



VIHTAVUORI

The Power of Accuracy

**RELOADING
für Zentralfeuermunition
GUIDE 2019**

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.

TOE: 0.7g
2.2m/s
549m L 5clc
crt 10m U 27clc

BC-01



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. Das Schießen auf große Entfernen stellt höhere Anforderungen an Munition, Ausrüstung und den Schützen selbst. Den Schützen zu ermöglichen diese Anforderungen zu erfüllen, bedeutet den Prozess zu verbessern und diejenigen Variablen zu eliminieren, die einen Einfluss auf die Treffsicherheit hat. Die Herstellung von zunehmend temperaturunempfindlichen Treibmitteln reduziert erheblich Streuungen und Abweichungen, was direkt in einem geringeren Streukreis resultiert.

Chargen-Konsistenz

Rauchlose Pulver sind organische Verbindungen, die durch Gelatinieren 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



Die N500 Serie der Vihtavuori Treibladungspulver liefert höchste Leistung für höhere Geschwindigkeit in einem weiten Feld von schweren Geschossen. Die Zugabe von Nitroglycerin in herkömmliche einbasige Pulver erhöht den Energiegehalt. Die Serie enthält 6 verschiedene Pulver mit unterschiedlichen Abbrandraten.

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.

N550

Ein langsamer brennendes Pulver, das sehr gut für eine breite Palette von mittleren bis großen Patronen geeignet ist, insbesondere mit schwereren Geschossen. Eine ideale Wahl für viele der .30 Kaliber Magnum mit leichteren Geschossen, aber auch für eine Vielzahl von anderen Kalibern. Besonders gut geeignet für schwere Geschosse in 6.5x55 und .30-06 Springfield.

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.

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 WIEDERLADEN..... 16-17

WIEDERLADEDATEN FÜR GEWEHRPATRONEN..... 18

Haftungsausschluss 18

.204 Ruger 18

.22 Hornet 18

.221 Remington Fireball 18-19

.222 Remington 19

.223 Remington 19-21

.223 WSSM 22

.22 PPC-USA 22

.22-250 Remington 22-23

6mm PPC-USA 23

6mm BR Norma 23

.243 WSSM 24

.243 Winchester 24-25

6 XC 25

6mm Remington 25

.240 Weatherby Magnum 26

.25-06 Remington 26

6.5mm Grendel 26-27

6.5 x 47 Lapua 27-28

6.5 Creedmoor 28-29

.260 Remington 29-30

6.5 x 55 Swedish Mauser..... 30-33

6.5 x 55 Swedish Mauser/SKAN 33-34

6.5 -284 Norma 34-35

.270 WSM 35

.270 Winchester 35-36

.270 Weatherby Magnum 36

7mm - 08 Remington 36-37

7 x 57 37

7 x 57R 37-38

7 x 64 38-39

7 x 65R 39-40

7mm WSM 40

7mm Remington Magnum 40

7mm Weatherby Magnum 41

7mm Remington Ultra Magnum. 41-42

.30 Carbine 42

.300 AAC Blackout 42

.30-30 Winchester 42-43

.300 Savage 43

.308 Winchester 43-46

7.62 x 53R (7,62 Russian) 47-48

7.5 x 55 Swiss GP31 48

.30-06 Springfield 48-50

.300 H&H Magnum 51

.300 WSM 51

.300 Winchester Magnum 52-53

.300 Weatherby Magnum 53

.300 Lapua Magnum 54

.300 Norma Magnum 54

.300 Remington Ultra Magnum.. 54-55

.30-378 Weatherby Magnum 55

7.62 x 39 55-56

.303 British 56

8 x 57 IS (8 mm Mauser) 56-57

8 x 57 IRS 57

8 x 68S 57

.338 Winchester Magnum 58

.338 Lapua Magnum 58-59

9.3 x 62 59-60

9.3 x 66 Sako 60

9.3 x 74R 60-61

.375 H&H Magnum 61

.416 Rigby 61

.444 Marlin 62

.45-70 Government 62

.458 Winchester Magnum 62

.50 Browning 63

WIEDERLADEDATEN FÜR KURZWAFFENPATRONEN 64

Haftungsausschluss 64

7mm TCU 64

7mm BR Remington 64-65

7mm GJW 65

7.62 x 25 Tokarev 65

.32 S&W Long N.P. 65

.32 S&W Long Wadcutter 66

9mm Browning Court 66

9mm Luger 66-68

9 x 21 68

9 x 23 Winchester 68

.357 SIG 69

.38 Super Auto 69

.38 Special 70-71

.357 Magnum 71-72

.357 Remington Maximum 72

.40 S&W 72-73

10mm Auto 73

.41 Remington Magnum 73

.44 S&W Special 73-74

.44 Remington Magnum 74-75

.45 ACP 75-76

.45 Colt 76

.45 Winchester Magnum 77

.454 Casull 77

.50 AE 77

.500 S&W Magnum 78

WIEDERLADEDATEN FÜR COWBOY ACTION SCHIESSEN..... 80

.38 Special 81

.357 Magnum 81

.44 S&W Special 81

.44 Remington Magnum 81

.45 Colt 81

Persönliche Ladungen 79, 82

Vihtavuori Mobile Anwendung 83

Vihtavuori Team 84-85

Verpackungsinformation 86-87

Qualität durch Planung 88-89

ÜBERSICHTSTAFEL DER ABBRANDRATEN..... 90

WELTWEITE VIHTAVUORI VERTRIEBSÜBERSICHT 91

VORWORT

Verehrte Vihtavuori Kunden,

die neue Vihtavuori Wiederladeanleitung 2019 ist eine aktualisierte Version vorangegangener Vihtavuori Wiederladeanleitungen. Die Inhalte dieser Ausgabe wurden aktualisiert mit den Ladedaten für folgende Kaliber:

Zentralfeuer Gewehrpatronen

Neue Datenreihen: .222 Rem. .22-250 Rem., .223 Rem., 6.5 Creedmoor, .260 Rem., 6.5 x 55 SE, .308 Win., .30-06 Sprg., .300 Win Mag., 7.62 x 39, 8 x 68S, 9.3 x 62

Zentralfeuer Kurtzwaffenpatronen

Neue Kaliber: 9 mm Browning Court (.380 Auto)

Neue Datenreihen: 9 mm Luger, .38 Special, .357 Magnum, .45 Auto

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.



VIHTAVUORI

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

WIEDERLADEDATEN FÜR GEWEHRPATRONEN

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 Internationale Permanente) vom 13. Juni 1990 und 09. November 1993 ermittelt. Die aufgelisteten Maximalladungen wurden festgelegt nach den Vorgaben von C.I.P. / SAAMI Maximaldruckspezifikationen, 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.

.204 Ruger

Test barrel: 630 mm (24 $\frac{3}{4}$ "), 1 in 12" twist

Primers: Small Rifle

Cases: Hornady, 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]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]
2,1	32	Blitz King	Sierra	N130	1,48	22.8	1106	3629	1,62	25.0
				N135	1,59	24.5	1112	3648	1,75	27.0
				N530	1,56	24.1	1070	3510	1,75	27.0
2,6	40	V-Max	Hornady	N133	1,50	23.1	1011	3317	1,64	25.3
				N530	1,50	23.1	1013	3323	1,67	25.8
				N140	1,70	26.2	1027	3369	1,82	28.1
3,2	50	HPBT	Berger	N133	1,40	21.6	857	2812	1,54	23.6
				N530	1,43	22.1	866	2841	1,56	24.1
				N140	1,57	24.2	884	2900	1,76	27.2

.22 Hornet

Test barrel: 600 mm (23 $\frac{1}{2}$ "), 1 in 16" twist

Primers: Small Rifle

Cases: Sako, trim-to length 35,40 mm (1.394")

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	Spire Point	Speer	N110	0,52	8.0	713	2338	0,65	10.1
2,9	45	Spitzer	Speer	N110	0,48	7.3	654	2144	0,60	9.3
3,2	50	Spitzer	Speer	N110	0,47	7.3	609	1997	0,56	8.7
				N120	0,62	9.5	612	2008	0,74	11.3
3,6	55	Spitzer	Speer	N110	0,41	6.4	561	1841	0,53F	8.2F
				N120	0,58	9.0	574	1884	0,69	10.6

F = Case full

Test barrel: 356 mm (14"), 1 in 12" twist

Primers: Small Rifle

Cases: Lapua, trim-to length 35,40 mm (1.394")

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	N120	1,06	16.4	876	2874	1,12	17.3
				N130	1,18	18.2	879	2884	1,25F	19.3F
3,4	52	Match King	Sierra	N120	0,96	14.8	775	2543	1,05	16.2
				N130	1,00	15.4	713	2339	1,12	17.3
				N133	1,20	18.5	793	2602	1,25F	19.3F

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

LADUNGEN MIT WENIGER ALS DER MINIMALLADUNG WERDEN NICHT EMPFOHLEN.

.221 Remington Fireball

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]
3,6	55	FMJ	Lapua	N120	0,92	14.2	732	2402	1,00	15.4
				N130	1,00	15.4	748	2454	1,07	16.5
				N133	1,18	18.2	774	2539	1,22F	18.8F
3,6	55	Soft Point	Lapua	N120	0,86	13.3	718	2356	1,00	15.4
				N130	1,06	16.4	752	2467	1,13	17.4
				N133	1,18	18.2	764	2507	1,25F	19.3F

F = Case full

.222 Remington

Test barrel: 580 mm (23"), 1 in 14" twist

Primers: Small Rifle

Cases: Lapua, trim-to length 43,00 mm (1.693")

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]
2,3	35	V-Max	Hornady	N110	0,93	14.4	986	3235	1,20	18.5
				N120	1,31	20.2	1036	3399	1,41	21.8
				N130	1,44	22.2	1053	3455	1,55	23.9
2,6	40	Blitz King	Sierra	N110	0,92	14.2	942	3091	1,12	17.3
				N120	1,32	20.4	922	3025	1,43	22.1
				N130	1,38	21.3	997	3271	1,45	22.4
2,9	45	Soft Point	Sierra	N120	1,22	18.8	926	3038	1,35	20.8
				N130	1,34	20.7	951	3120	1,46	22.5
				N133	1,43	22.1	944	3097	1,56F	24.1F
3,2	49	Naturalis	Lapua	N120	1,09	16.8	868	2848	1,23	19.0
				N130	1,21	18.7	886	2907	1,31	20.2
				N133	1,33	20.5	906	2972	1,43	22.1
				N530	1,35	20.8	880	2887	1,44	22.2
3,2	50	SPSX	Hornady	N120	1,20	18.5	896	2940	1,30	20.1
				N130	1,30	20.1	912	2992	1,39	21.5
				N133	1,38	21.3	908	2979	1,49	23.0
3,3	51	HPCE	Lapua	N120	1,18	18.2	891	2923	1,30	20.1
				N130	1,28	19.8	899	2949	1,38	21.3
				N133	1,37	21.1	914	2999	1,50	23.1
3,4	52	HPBT	Sierra	N120	1,16	17.9	876	2874	1,27	19.6
				N130	1,28	19.8	899	2949	1,38	21.3
				N133	1,37	21.1	916	3005	1,50	23.1
3,6	55	Soft Point	Lapua	N120	1,19	18.4	858	2815	1,27	19.6
				N130	1,26	19.4	871	2858	1,34	20.7
				N133	1,35	20.8	883	2897	1,47	22.7
				N135	1,40	21.6	896	2940	1,50	23.1
3,6	55	FMJ	Lapua	N120	1,15	17.7	848	2782	1,27	19.6
				N130	1,26	19.4	870	2854	1,36	21.0
				N133	1,36	21.0	875	2871	1,47	22.7
				N135	1,38	21.3	891	2923	1,50F	23.1F
3,9	60	HP	Hornady	N120	1,07	16.5	806	2644	1,20	18.5
				N130	1,					

.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
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	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
				N140	1,62	25,0	895	2936	1,74F	26,8F
4,0	62	TAC-X BT	Barnes	N133	1,34	20,7	832	2730	1,50	23,1
				N135	1,36	21,0	798	2618	1,63	25,2
				N140	1,52	23,5	821	2694	1,70	26,2
				N530	1,40	21,6	821	2694	1,58	24,4

.223 Remington

cont.

Bullet	Powder	Starting load	Maximum load
Weight [g]	Type	Weight [g]	Weight [g]
Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	C.O.L. [mm]
4,0	62	N540	1,55
		N530	1,43
		N135	1,43
		N140	1,62
4,0	62	N135	1,36
		N140	1,52
		N530	1,37
		N540	1,54
4,5	69	N133	1,34
		N135	1,40
		N140	1,53
		N540	1,56
4,5	69	N530	1,37
		N133	1,31
		N135	1,37
		N140	1,48
		N540	1,50
4,8	73	N133	1,20
		N135	1,31
		N140	1,42
		N530	1,33
		N540	1,47
4,9	75	N133	1,21
		N135	1,35
		N140	1,44
		N530	1,35
		N540	1,47
4,9	75	N540	1,47
		N135	1,23
		N140	1,41
		N530	1,28
		N540	1,43
4,9	75	N135	1,34
		N140	1,43
		N540	1,50
		N540	1,43
5,0	77	N135	1,22
		N140	1,35
		N540	1,41
		N540	1,46
5,0	77	N530	1,28
		N135	1,27
		N140	1,36
		N540	1,47
5,2	80	N135	1,22
		N140	1,34
		N540	1,39
		N540	1,39
5,0	77	N530	1,20
		N135	1,22
		N140	1,35
		N540	1,41
		N540	1,46
5,0	77	N135	1,29
		N140	1,44
		N530	1,31
		N540	1,46
		N540	1,46
5,0	77	N530	1,28
		N135	1,27
		N140	1,36
		N540	1,47
5,2	80	N135	1,22
		N140	1,34
		N540	1,39
		N540	1,39
5,8	90	N140	1,25
		N150	1,24
		N540	1,34
		N540	1,34
5,8	90	N140	1,25
		N150	1,26
		N540	1,34
		N540	1,34

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
				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
				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
				N540	2,35	36,3	960	3150	2,68 41,4	1030 3379
				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
				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
				N135	1,65	25,5	971	3185	1,90 29,2	1099 3607
3,6	55	Spitzer	Speer	51,8 2.039	N130	1,41	21,8	898	2946	1,69 26,1
				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
				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
				N140	2,19	33,8	1111	3645	2,39 36,9	1211 3973
2,9	45	SP	Sierra	58,9 2.319	N130	1,66	25,6	1023	3356	1,99 30,7
				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
				N150	2,06	31,8	1033	3389	2,32 35,8	1137 3730
3,2	49	Naturalis	Lapua	59,0 2.323	N135	1,62	25,0	913	2995	1,71 26,4
				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
3,3	51	HPCE	Lapua	59,6 2.346	N133	1,75	27,0	969	3179	1,99 30,7
				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
				N540	2,08	32,1	1001	3284	2,32 35,8	1105 3625
3,6	55	FMJ	Lapua	59,6 2.346	N135	1,75	27,0	936	3071	1,98 30,6
				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
				N150	1,98	30,6	968	3176	2,25 34,7	1057 3468
3,6	55	Soft Point	Lapua	59,5 2.343	N135	1,62	25,0	902	2959	1,82 28,1
				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	2963	2,08 32,1	1019 3343

.22-250 Remington

cont.

Bullet													
Weight [g]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]						
3,9	60	Hornady	59,6	2.346	N135	1,62	25,0	845	2772	1,86	28,7	955	3133
					N140	1,81	27,9	887	2910	2,10	32,4	989	3245
					N540	2,06	31,8	938	3077	2,27	35,0	1043	3422
4,0	62	Barnes	59,7	2.350	N140	1,67	25,8	831	2726	1,90	29,3	1012	3320
					N540	1,82	28,1	865	2838	2,09	32,3	974	3196
					N150	1,72	26,5	843	2766	1,98	30,6	943	3094
4,5	69	HPBT ¹⁾	59,6	2.346	N140	1,71	26,4	820	2690	1,98	30,6	914	2999
					N540	1,85	28,5	843	2766	2,10	32,4	939	3081
					N150	1,77	27,3	836	2743	2,05	31,6	921	3022
					N550	1,98	30,6	854	2802	2,24	34,6	953	3127

¹⁾ 1 in 10" twist

6 mm PPC-USA

Test barrel: 580 mm (23"), 1 in 14" twist

Primers: Small Rifle
 Cases: Sako, trim-to length 38,30 mm (1.508")

Bullet														
Weight [g]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]							
4,4	68	HPFB	Euber	53,6	2.110	N130	1,52	23,4	843	2766	1,68	25,9	928	3045
						N133	1,63	25,2	840	2756	1,83C	28,2C	951	3120
4,5	70	HPBT	Sierra	53,6	2.110	N120	1,39	21,5	809	2654	1,55	23,9	901	2956
						N130	1,47	22,7	820	2690	1,69	26,1	934	3064
						N133	1,59	24,6	826	2710	1,79C	27,6C	935	3068

C = Compressed load

6 mm BR Norma

Test barrel: 650 mm (25½"), 1 in 8" twist

Primers: Small Rifle
 Cases: Lapua, trim-to length 39,40 mm (1.551")

Bullet	Powder	Starting load	Maximum load				
Weight [g]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]

<tbl_r cells="8" ix="3" maxcspan="1" maxr

.243 WSSM

Test barrel: 690 mm (27"), 1 in 10" twist
 Primers: Small Rifle
 Cases: Winchester, trim-to length 42,20 mm (1.660")

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]				
5,0	77	HP	Lapua	59,4	2,339	N140	2,46	38,0	973	3192	2,74	42,3	1071	3514
						N540	2,52	38,9	988	3241	2,80	43,2	1096	3596
						N150	2,48	38,3	978	3209	2,84	43,8	1081	3547
5,8	90	Naturalis	Lapua	58,0	2,283	N540	2,34	36,1	896	2940	2,68	41,4	1001	3284
						N150	2,32	35,8	877	2877	2,66	41,1	979	3212
						N550	2,56	39,5	909	2982	2,84	43,8	1019	3343
6,5	100	SP	Lapua	57,0	2,244	N140	2,20	34,0	832	2730	2,46	38,0	914	2999
						N540	2,18	33,6	843	2766	2,55	39,4	946	3104
						N550	2,41	37,2	868	2848	2,75	42,4	968	3176

.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]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]				
3,7	58	V-Max	Hornady	65,5	2,579	N135	2,31	35,6	1037	3402	2,55	39,3	1127	3698
						N140	2,53	39,0	1043	3422	2,80	43,2	1137	3730
						N540	2,45	37,8	1051	3448	2,87	44,3	1151	3776
5,0	77	HP	Lapua	67,0	2,638	N135	1,99	30,7	855	2805	2,32	35,8	968	3176
						N140	2,23	34,4	883	2897	2,54	39,2	992	3255
						N150	2,24	34,6	881	2890	2,58	39,8	995	3264
5,2	80	FMJ	Hornady	67,0	2,638	N140	2,04	31,5	831	2726	2,41	37,2	949	3114
						N150	2,06	31,8	840	2756	2,43	37,5	947	3107
						N550	2,42	37,3	895	2936	2,79	43,1	1002	3287
5,5	85	TSX	Barnes	67,0	2,638	N150	2,15	33,2	828	2717	2,55	39,4	949	3114
						N540	2,19	33,8	857	2812	2,56	39,5	981	3219
						N550	2,56	39,5	934	3064	2,72	42,0	992	3255
5,5	85	Partition	Nosler	68,0	2,677	N540	2,17	33,5	860	2822	2,50	38,6	971	3186
						N150	1,90	29,3	801	2628	2,28	35,2	922	3025
						N550	2,36	36,4	866	2841	2,71	41,8	977	3205
5,8	90	Naturalis	Lapua	67,0	2,638	N540	2,26	34,9	840	2756	2,53	39,0	945	3100
						N150	2,02	31,2	799	2621	2,39	36,9	903	2963
						N550	2,44	37,7	846	2776	2,72	42,0	952	3123
5,8	90	FMJ	Sierra	68,3	2,689	N540	2,17	33,5	842	2762	2,49	38,4	946	3104
						N150	1,98	30,6	805	2641	2,30	35,5	902	2959
						N550	2,31	35,6	848	2782	2,63	40,6	952	3123
5,8	90	Scenar	Lapua	68,3	2,689	N540	2,27	35,0	860	2822	2,54	39,2	962	3156
						N150	2,08	32,1	817	2680	2,44	37,7	914	2999
						N550	2,46	38,0	865	2838	2,68	41,4	967	3173
6,2	96	TOG	Brenneke	67,0	2,638	N540	2,15	33,2	820	2690	2,50	38,6	928	3045
						N550	2,46	38,0	843	2766	2,68	41,4	939	3081
						N160	2,60	40,1	824	2703	2,93	45,2	929	3048
6,5	100	Grand Slam	Speer	68,3	2,689	N540	1,97	30,4	770	2526	2,33	36,0	878	2881
						N150	1,86	28,7	722	2369	2,23	34,4	839	2753
						N550	2,21	34,1	787	2582	2,48	38,3	885	2904
						N160	2,23	34,4	769	2523	2,58	39,8	873	2864

.243 Winchester

cont.

Bullet	Powder	Starting load	Maximum load
Weight [g]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]
6,8	Scenar ¹⁾	Lapua	68,3
			2,689
			N150
			1,95
			30,1
			729
			2392
			2,27
			35,0
			821
			2694
			N550
			2,34
			36,1
			782
			2566
			2,59
			40,0
			890
			2920
			N160
			2,43
			37,5
			766
			2513
			2,70
			41,7
			869
			2851
			N165
			2,62
			40,4
			2569
			3,00
			46,3
			894
			2933

¹⁾ The test barrel rifle twist 1 in 8"

6 XC

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	Weight [g]	Velocity [m/s]
3,4	V-Max	Hornady	62,0
			2,441
			N135
			2,26
			34,9
			1045
			3428
			2,55
			39,4
			1162
			3812
4,5	Match King	Sierra	63,0
			2,48

.240 Weatherby Magnum

Test barrel: 600 mm (23½"), 1 in 10" twist
 Primers: Large Rifle Magnum
 Cases: Norma, trim-to length 63,20 mm (2.488")

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

.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]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
5,6	87	SPBT	Speer	79,3	3.122	N140	2,35	36.2	876	2873	2,74	42.3	961	3153
						N150	2,51	38.7	892	2925	2,91	44.9	980	3215
						N160	3,15	48.6	935	3069	3,55	54.8	1020	3346
						N165	3,52	54.3	960	3149	3,95	60.9	1049	3442
6,5	100	SPBT	Speer	81,2	3.197	N140	2,60	40.0	873	2864	2,78	42.9	924	3031
						N150	2,66	41.0	878	2881	2,86	44.1	930	3051
						N160	3,24	50.0	911	2990	3,38	52.2	966	3169
						N560	3,16	48.8	900	2954	3,59	55.4	990	3248
7,8	120	Spitzer	Speer	80,2	3.157	N150	1,95	30.1	692	2270	2,32	35.8	776	2546
						N160	2,50	38.6	759	2491	2,94	45.4	844	2769
						N560	2,81	43.3	798	2619	3,24	50.0	890	2920
						N165	2,69	41.5	777	2548	3,13	48.3	853	2799
7,8	120	HPBT	Sierra	80,0	3.155	N170	3,17	48.9	802	2630	3,59	55.4	873	2864
						N160	2,75	42.4	791	2597	3,09	47.7	871	2858
						N560	2,95	45.6	818	2685	3,33	51.4	903	2963
						N165	3,03	46.8	817	2681	3,38	52.2	889	2917
7,8	120	HPBT	Sierra	80,0	3.155	N170	3,35	51.7	817	2682	3,81	58.8	904	2966

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]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
6,5	100	FMJ	Lapua	53,0	2.087	N130	1,32	20,4	705	2313	1,54	23,8	784	2572
						N133	1,51	23,3	728	2388	1,72	26,5	811	2661
						N530	1,56	24,1	729	2392	1,79	27,6	829	2720
6,5	100	Scenar	Lapua	57,1	2.248	N130	1,40	21,6	674	2211	1,76	27,2	840	2756
						N530	1,60	24,7	729	2392	1,90	29,3	858	2815
						N133	1,57	24,2	728	2388	1,90	29,3	854	2802

6.5 mm Grendel

cont.

Bullet	Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Starting load	Maximum load	
											Weight [g]	Weight [g]	
											[grs]	[grs]	
7,0	108	Scenar	Lapua	57,1	2.248	N130	1,40	21,6	671	2201	1,69	26,1	791
						N530	1,44	22,2	690	2264	1,73	26,7	821
						N133	1,51	23,3	689	2260	1,80	27,8	804
7,8	120	TSX	Barnes	53,0	2.087	N530	1,34	20,7</					

6.5 x 47 Lapua				cont.		Starting load						Maximum load					
Bullet				Powder		Weight [g] [grs]			Velocity [m/s] [fps]			Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]			
Weight [g]	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]	Velocity [m/s]	[fps]
8,1	125	Partition	Nosler	65,0	2.559	N140	1,95	30.1	715	2346	2,35	36.3	820	2690			
						N150	2,01	31.0	727	2385	2,40	37.0	829	2720			
						N540	2,18	33.6	760	2493	2,44	37.7	858	2815			
8,4	130	TSX	Barnes	64,5	2.539	N150	1,81	27.9	597	1959	2,31	35.6	765	2510			
						N540	2,08	32.1	691	2267	2,42	37.3	819	2687			
						N550	2,23	34.4	694	2277	2,60	40.1	821	2694			
8,8	136	Scenar-L	Lapua	69,5	2.736	N140	1,80	27.8	731	2398	2,30	35.5	792	2598			
						N540	2,12	32.7	732	2402	2,39	36.9	829	2720			
						N150	2,03	31.3	699	2293	2,35	36.3	796	2612			
9,0	139	Scenar	Lapua	69,5	2.736	N140	2,00	30.9	702	2302	2,25	34.7	773	2536			
						N540	2,17	33.5	752	2468	2,42	37.4	836	2744			
						N150	2,10	32.4	727	2384	2,33	36.0	787	2582			
9,1	140	Naturalis	Lapua	66,0	2.598	N140	1,80	27.8	628	2060	2,11	32.6	738	2421			
						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			
10,1	156	Mega	Lapua	63,2	2.488	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

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]	Weight [grs]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Weight [grs]	Velocity [fps]		
					[in.]	[fps]								
6,5	100	Scenar	Lapua	68,0	2.677	N140	2,41	37,2	869	2851	2,74	42,3	906	2973
						N150	2,39	36,9	862	2828	2,73	42,1	892	2926
						N540	2,42	37,3	881	2890	2,74	42,3	912	2992
7,0	108	Scenar	Lapua	68,0	2.677	N150	2,18	33,6	816	2677	2,63	40,6	904	2966
						N540	2,31	35,6	843	2766	2,64	40,7	931	3054
						N550	2,48	38,3	845	2772	2,83	43,7	904	2966
7,8	120	Scenar-L	Lapua	68,0	2.677	N150	2,03	31,3	756	2480	2,47	38,1	865	2837
						N540	2,18	33,6	790	2592	2,52	38,9	877	2876
						N550	2,38	36,7	804	2638	2,73	42,1	898	2947
8,0	123	Scenar	Lapua	68,0	2.677	N150	2,22	34,3	769	2523	2,58	39,8	834	2736
						N540	2,31	35,6	799	2621	2,62	40,4	855	2805
						N550	2,46	38,0	802	2631	2,78	42,9	859	2818
8,4	130	Scirocco II	Swift	67,3	2.650	N160	2,50	38,6	790	2592	2,71	41,8	822	2697
						N550	2,32	35,8	753	2470	2,55	39,4	830	2723
						N150	1,70	26,2	616	2021	2,22	34,3	825	2706
8,4	130	TSX	Barnes	69,0	2.717	N150	1,94	29,9	679	2228	2,33	36,0	835	2741
						N540	2,03	31,3	695	2280	2,50	38,6	838	2750
						N550	2,08	32,1	724	2375	2,48	38,3	816	2677
8,8	136	Scenar-L	Lapua	68,0	2.677	N150	2,10	32,4	739	2425	2,44	37,7	837	2746
						N540	2,32	35,8	756	2480	2,66	41,1	841	2759
						N160	2,59	40,0	770	2526	2,98	46,0	810	2657
9,0	139	Scenar	Lapua	69,0	2.717	N150	1,90	29,3	690	2264	2,30	35,5	793	2602
						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
9,1	140	Naturalis	Lapua	69,2	2.724	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	Hybrid Target	Berger	69,0	2.717	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

6.5 Creedmoor

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]		
9,1	140	AccuBond	Nosler	71,0	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
					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	1,79	27.6	662	2172	2,29	35.3	781	2562
9,3	144	FMJBT	Lapua	69,0	N540	1,85	28.5	674	2211	2,26	34.9	788	2585
					N550	2,03	31.3	695	2280	2,44	37.7	812	2664
					N150	1,71	26.4	603	1978	2,17	33.5	727	2385
10,1	156	Mega	Lapua	68,5	N540	1,83	28.2	635	2083	2,20	34.0	739	2425
					N550	1,99	30.7	656	2152	2,37	36.6	763	2503
					N160	1,93	29.8	625	2051	2,48	38.3	754	2474

.260 Remington

Test barrel: 475 mm (18¾"), 1 in 9" twist *Test barrel 600 mm (23½")

Primers: Large Rifle

Cases: Lapua .260 Remington, trim-to length 51,50mm (2.028")

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]	Weight [grs]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	
[grs]			[in.]									
6,5	100	FMJ	Lapua	66,0	2.598	N140	2,08	32,1	765	2510	2,44	37,7
						N540	2,32	35,8	797	2615	2,63	40,6
						N150	2,12	32,7	769	2523	2,51	38,7
6,5	100	HPFB	Sierra	67,5	2.657	N140	2,30	35,5	825	2708	2,59	39,9
						N150	2,31	35,7	813	2669	2,61	40,3
						N540	2,39	36,9	831	2725	2,67	41,2
6,5	100	Scenar	Lapua	69,0	2.717	N140	2,33	36,0	816	2677	2,62	40,4
						N540	2,49	38,4	823	2700	2,78	42,9
						N150	2,43	37,5	819	2687	2,70	41,7
7,0	108	Scenar	Lapua	71,0	2.795	N150	2,28	35,1	791	2594	2,54	39,1
						N540	2,35	36,2	802	2631	2,58	39,9
						N160	2,66	41,0	814	2670	2,92	45,0
7,8*	120	Scenar-L	Lapua	71,0	2.795	N150	2,32	35,8	761	2497	2,55	39,4
						N540	2,29	35,3	739	2425	2,58	39,8
						N550	2,54	39,2	788	2585	2,73	42,1
						N160	2,71	41,8	771	2530	2,94	45,4
7,8	120	TTSX BT	Barnes	70,4	2.772	N140	2,13	32,9	710	2329	2,45	37,8
						N540	2,21	34,1	749	2457	2,51	38,7
						N150	1,91	29,5	672	2205	2,40	37,0
7,8	120	BT Target	Berger	71,0	2.795	N150	2,19	33,8	765	2510	2,49	38,4
						N540	2,29	35,3	792	2598	2,57	39,7
						N550	2,52	38,9	801	2628	2,76	42,6
						N160	2,73	42,1	810	2657	2,97	45,8
7,8	120	SP	Speer	71,0	2.795	N540	2,22	34,2	749	2456	2,48	38,2
						N550	2,36	36,5	765	2511	2,64	40,7
						N160	2,47	38,2	755	2478	2,80	43,2
8,0	123	Scenar	Lapua	71,0	2.795	N150	2,15	33,2	733	2405	2,50	38,6
						N550	2,43	37,5	697	2287	2,69	41,5
						N160	2,67	41,2	767	2516	2,89	44,6
8,4*	130	TSX	Barnes	70,8	2.787	N540	2,17	33,5	720	2362	2,44	37,7
						N550	2,26	34,9	717	2352	2,59	40,0
						N160	2,32	35,8	702	2303	2,75	42,4
8,5	130	Scirocco II	Swift	71,0	2.795	N140	2,06	31,8	719	2359	2,32	35,8
						N150	2,02	31,2	722	2369	2,34	36,1
						N540	2,12	32,7	734	2408	2,45	37,8
						N550	2,30	35,5	742	2434	2,60	40,1
						N560	2,74	42,3	762	2500	3,00	46,3
8,5	130	VLD Target	Berger	71,0	2.795	N140	2,11	32,6	739	2425	2,38	36,7
						N150	2,09	32,3	741	2431	2,42	37,3
						N540	2,19	33,8	761	2497	2,48	38,3
						N550	2,46	38,0	778	2552	2,69	41,5

.260 Remington

cont.

Bullet				Powder	Starting load		Maximum load							
Weight [g]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
8,5	130	Hybrid OTM	Berger	71,0	2.795	N150	2,17	33.5	746	2448	2,46	38.0	821	2694
		Tactical				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
		N563				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 (23½"), 1 in 9" twist

6.5 x 55 Swedish Mauser

Test barrel: 670 mm (26½"), 1 in 8½" twist

Primers: Large Rifle

Cases: Lapua, trim-to length 54,80 mm (2.157")

Bullet				Powder	Starting load		Maximum load							
Weight [g]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	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
						N160	3,13	48.3	878	2881	3,33	51.4	942	3090

6.5 x 55 Swedish Mauser

cont.

Bullet				Powder	Starting load		Maximum load							
Weight [g]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
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
						N540	2,35	36.3	790	2592	2,70	41.7	924	3031
						N150	2,37	36.6	793	2602	2,69A	41.5A	870	2853
						N550	2,58	39.8	790	2592	2,			

6.5 x 55 Swedish Mauser

cont.

Bullet			Powder	Starting load			Maximum load							
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]			
8,4	130	HPBT	Norma	80,0	3.150	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
						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
8,8	136	Scenar-L	Lapua	78,0	3.071	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
9,0	139	HPBT	Norma	78,0	3.071	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
						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
9,0	139	Scenar	Lapua	78,0	3.071	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
9,0	139	Scenar SJ	Lapua	78,0	3.071	N150	2,25	34.7	729	2392	2,48	38.3	785	2575
						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
9,1	140	Naturalis	Lapua	75,0	2.953	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	HPBT	Sierra	79,0	3.110	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	80,0	3.150	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
						N565	2,93	45.2	773	2536	3,14	48.5	830	2723
9,1	140	A-Frame	Swift	78,0	3.071	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
						N565	2,58	39.8	716	2349	2,87	44.3	775	2543
9,3	144	FMJBT	Lapua	79,0	3.110	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
10,0	155	HPBT	Sierra	79,0	3.110	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

6.5 x 55 Swedish Mauser

cont.

Bullet			Powder	Starting load			Maximum load							
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]			
					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	
10,1	156	Mega	Lapua	73,0	2.874	N170	2,90	44.7	677	2221	3,32C	51.2C	779	2555
					N165	2,74	42.3	677	2222	3,17	49.0	755	2478	
					N560	2,72	42.0	685	2248	3,11	48.0	773	2537	
					N170	3,03	46.8	682	2238	3,32C	51.2C	746	2447	
					N570	3,02	46.6	730	2395	3,20F	49.4F	774	2539	

A = Accuracy load C = Compressed load F = Case full

6.5 x 55 SE / 6.5 x 55 SKAN

Test barrel:

Sauer STR 200

Primers:

Large Rifle

Cases:

Lapua, trim-to length 54,80 mm (2.157")

WARNING: This reloading data is intended to use at modern rifles in good condition such as Sauer, Sako or Blaser chambered to 6,5 x 55 SKAN or 6,5 x 55 SE

WARNING: DO NOT USE with the Krag-Jørgensen, Mauser M1896 or similar rifles. This data has max loads set at pressure of 380 MPa!

NOTE: Data contains velocity information for standard barrel lengths of Sauer STR200 rifles

Bullet			Powder	Starting load			Maximum load				
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Barrel length 670 mm	Weight [g]	Velocity [m/s]	Barrel length 670 mm

<tbl_r

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]						Weight	Velocity, barrel length [mm]						
	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[m/s]	[fps]	[m/s]	[grs]	[m/s]	[fps]	[m/s]	[fps]	[m/s]	[fps]	[g]	[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]						Weight	Velocity, barrel length [mm]						
	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[m/s]	[fps]	[m/s]	[grs]	[m/s]	[fps]	[m/s]	[fps]	[m/s]	[fps]	[g]	[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]						Weight	Velocity, barrel length [mm]						
	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[m/s]	[fps]	[m/s]	[grs]	[m/s]	[fps]	[m/s]	[fps]	[m/s]	[fps]	[g]	[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						

C = Compressed load

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.	[mm]	[in.]	Type	Weight	[g]	Velocity	[m/s]	[fps]	Weight	[g]	Velocity	[m/s]	[fps]
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				

.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")

7 mm-08 Remington

cont

Bullet				.30-06 Remington				Cont.				Powder		Starting load				Maximum load			
Weight [g]	[grs]	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]	Velocity [m/s]	[fps]			
						N150	2,23	34.4	731	2398	2,47	38.1	794	2605							
9,7	150	TSX	Barnes	69,5	2.736	N550	2,44	37.7	746	2448	2,71	41.8	833	2733	2,47	38.1	794	2605			
						N540	2,42	37.3	741	2431	2,66	41.1	824	2703							
						N550	2,60	40.1	740	2428	2,88	44.4	825	2707							
						N160	2,85	44.0	755	2477	3,05	47.1	807	2648							
						N140	2,26	34.9	728	2388	2,57	39.7	813	2667							
9,7	150	MatchKing	Sierra	69,5	2.736	N150	2,36	36.4	737	2418	2,69	41.5	824	2703	2,57	39.7	813	2667			
						N540	2,44	37.7	762	2500	2,69	41.5	843	2766							
						N550	2,65	40.9	769	2523	2,88	44.4	851	2792							
						N540	2,21	34.1	694	2277	2,50	38.6	776	2546							
10,1	156	Naturalis	Lapua	70,0	2.756	N150	2,09	32.3	662	2172	2,40	37.0	740	2428	2,50	38.6	776	2546			
						N550	2,32	35.8	690	2264	2,61	40.3	774	2539							
						N160	2,59	40.0	708	2323	2,92	45.1	788	2585							
						N540	2,16	33.3	693	2274	2,38	36.7	761	2497							
10,4	160	Naturalis	Lapua	69,5	2.736	N150	2,04	31.5	659	2162	2,31	35.6	730	2395	2,38	36.7	761	2497			
						N550	2,32	35.8	697	2287	2,55	39.4	766	2513							
						N160	2,49	38.4	704	2310	2,74	42.3	767	2516							
						N540	2,24	34.6	717	2352	2,53	39.0	793	2602							
10,4	160	SBT	Sierra	70,5	2.776	N150	2,19	33.8	694	2277	2,49	38.4	766	2513	2,53	39.0	793	2602			
						N550	2,43	37.5	716	2349	2,71	41.8	802	2631							
						N160	2,66	41.1	723	2372	2,97	45.8	806	2644							
						N540	2,34	36.1	723	2372	2,59	40.0	794	2605							
10,9	168	HPBT	Sierra	70,9	2.791	N150	2,21	34.1	680	2231	2,58	39.8	778	2552	2,59	40.0	794	2605			
						N550	2,55	39.4	729	2392	2,77	42.7	798	2618							
						N160	2,85	44.0	753	2470	2,95	45.5	781	2562							
						N150	2,03	31.3	606	1988	2,34	36.1	688	2257							
11,3	175	TSX	Barnes	69,5	2.736	N550	2,38	36.7	650	2133	2,69	41.5	736	2415	2,34	36.1	688	2257			
						N560	2,79	43.1	675	2215	3,12	48.1	752	2467							
						N140	1,96	30.2	630	2067	2,22	34.3	701	2300							
						N150	2,09	32.3	650	2133	2,25	34.7	706	2316							
11,7	181	Scenar-L	Lapua	71,0	2.795	N550	2,30	35.5	676	2218	2,56	39.5	749	2457	2,22	34.3	701	2300			
						N160	2,49	38.4	689	2260	2,85	44.0	761	2497							

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]		Weight [g]		Velocity [m/s]		
[grs]				[in.]		[grs]	[fps]	[fps]	[grs]	[fps]	[grs]	[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]	[in.]	Type	Weight [g]		Velocity [m/s]		Weight [g]		Velocity [m/s]		
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

7 x 57R

cont.

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

7 x 64

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
10,4	160	Accubond	Nosler	84,0	3.307	N150	2,56	39.5	731	2398	2,99	46.1	810	2657
						N540	2,64	40.7	746	2448	3,04	46.9	835	2740
						N550	2,92	45.1	759	2490	3,20	49.4	839	2753
11,3	174	TSX	Barnes	81,3	3.201	N160	3,27	50.5	767	2516	3,60C	55.6C	854	2802
						N540	2,44	37.7	655	2149	2,95	45.5	765	2510
						N550	2,78	42.9	675	2215	3,24	50.0	784	2572
11,3	174	Game King	Sierra	84,0	3.307	N160	3,04	46.9	676	2218	3,47	53.6	781	2562
						N560	3,12	48.1	737	2418	3,41	52.6	812	2664
						N165	3,31	51.1	750	2461	3,70	57.1	837	2746
11,5	177	TIG	Brenneke	82,3	3.240	N540	2,53	39.0	687	2254	2,92	45.1	774	2539
						N550	2,81	43.4	701	2300	3,11	48.0	783	2569
						N160	3,06	47.2	703	2306	3,46	53.4	791	2595
						N560	3,31	51.1	730	2395	3,72	57.4	814	2671
11,7	181	Scenar-L	Lapua	84	3.307	N165	3,43	52.9	724	2375	3,80C	58.6C	815	2674
						N550	2,57	39.7	702	2303	2,86	44.1	781	2562
						N160	3,04	46.9	716	2349	3,40	52.5	799	2621
						N560	3,20	49.4	701	2300	3,66	56.5	821	2694
						N165	3,41	52.6	743	2438	3,60	55.6	789	2589

C = Compressed load

7 x 65R

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]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[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
						N550	3,16	48.8	884	2900	3,55	54.8	983	3225
9,1	140	A-Frame	Swift	81,4	3.205	N150	2,66	41.1	766	2513	3,10	47.8	856	2808
						N540	2,74	42.3	788	2585	3,15	48.6	887	2910
						N550	3,04	46.9	802	2631	3,32	51.2	889	2917
						N160	3,31	51.1	797	2615	3,60	55.6	889	2917
						N560	3,56	54.9	811	2661	3,88	59.9	909	2982
9,7	150	TSX	Barnes	83,8	3.299	N150	2,65	40.9	721	2365	2,99	46.1	813	2667
						N540	2,74	42.3	753	2470	3,06	47.2	846	2776
						N550	2,94	45.4	765	2510	3,24	50.0	855	2805
						N160	3,19	49.2	760	2493	3,61	55.7	861	2825
						N560	3,52	54.3	787	2582	3,91	60.3	892	2927
9,7	150	Partition	Nosler	83,8	3.299	N150	2,66	41.1	758	2487	3,09	47.7	843	2766
						N540	2,68	41.4	774	2539	3,14	48.5	871	2858
						N550	3,04	46.9	795	2608	3,33	51.4	871	2858
						N160	3,30	50.9	790	2592	3,59	55.4	874	2867
						N560	3,43	52.9	800	2625	3,76	58.0	888	2913
9,7	150	Scenar-L	Lapua	84,0	3.307	N150	2,64	40.7	757	2484	3,01	46.5	845	2772
						N540	2,71	41.8	779	2556	3,			

7 x 65R

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]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	
11,4	175	TSX	Barnes	82,3	3.240	N540	2,53	39,0	658	2159	2,80	43,2	740	2428
						N550	2,74	42,3	672	2205	3,02	46,6	751	2464
						N160	2,86	44,1	656	2152	3,28	50,6	747	2451
						N560	3,33	51,4	714	2343	3,67	56,6	800	2625
						N550	2,84	43,8	729	2392	3,07	47,4	796	2612
						N160	3,13	48,3	734	2408	3,33	51,4	796	2612
11,3	174	GameKing	Sierra	83,5	3.287	N540	2,37	36,6	682	2238	2,88	44,4	783	2569
						N550	2,84	43,8	729	2392	3,07	47,4	796	2612
						N160	3,13	48,3	734	2408	3,33	51,4	796	2612
						N560	3,33	51,4	748	2454	3,59	55,4	822	2697
						N165	3,45	53,2	762	2500	3,74	57,7	828	2717
						N165	3,44	53,1	732	2402	3,72	57,4	800	2625
11,5	177	TIG	Brenneke	83,5	3.287	N160	3,05	47,1	700	2297	3,37	52,0	773	2536
						N560	3,35	51,7	730	2395	3,66	56,5	806	2644
						N165	3,44	53,1	732	2402	3,72	57,4	800	2625
						N550	2,73	42,1	715	2346	2,97	45,8	776	2546
						N160	3,06	47,2	722	2369	3,30	50,9	786	2579
						N560	3,31	51,1	741	2431	3,58	55,2	810	2657
11,7	181	Scenar-L	Lapua	83,6	3.291	N540	2,61	40,3	711	2333	2,82	43,5	772	2533
						N550	2,73	42,1	715	2346	2,97	45,8	776	2546
						N160	3,06	47,2	722	2369	3,30	50,9	786	2579
						N560	3,31	51,1	741	2431	3,58	55,2	810	2657
						N165	3,41	52,6	752	2467	3,68	56,8	815	2674

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]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	
7,1	110	TNT HP	Speer	71,7	2.823	N150	3,44	53,1	965	3166	3,95	61,0	1062	3484
						N550	3,88	59,9	987	3238	4,24	65,4	1086	3563
						N160	4,19	64,7	986	3235	4,62	71,3	1069	3507
						N160	3,46	53,4	855	2805	4,00	61,7	957	3140
						N165	4,06	62,7	885	2904	4,50	69,4	970	3182
						N560	3,80	58,6	876	2874	4,34	67,0	979	3212
10,0	154	Interbond	Hornady	71,9	2.831	N160	3,39	52,3	819	2687	3,92	60,5	912	2992
						N165	3,88	59,9	842	2762	4,51	69,6	941	3087
						N560	3,70	57,1	841	2759	4,25	65,6	946	3104
						N160	3,38	52,2	796	2612	3,93	60,6	892	2927
						N165	3,91	60,3	834	2736	4,31	66,5	914	2999
						N560	3,70	57,1	827	2713	4,15	64,0	922	3025
10,4	160	Naturalis	Lapua	71,4	2.811	N160	2,93	45,2	782	2566	3,56	54,9	843	2766
						N165	3,34	51,5	763	2503	3,90	60,2	859	2818
						N560	3,38	52,2	779	2556	3,85	59,4	878	2881

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")

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]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	
9,1	140	A-Frame	Swift	83,0	3.268	N160	3,45	53,2	828	2717	4,03	62,2	935	3068
						N165	3,88	59,9	863	2831	4,37	67,4	955	3133
						N560	3,84	59,3	852	2795	4,36	67,3	966	3169
						N160	3,27	50,5	794	2605	3,87	59,7	893	2930
						N560	3,86	59,6	847	2779	4,32	66,7	951	3120
						N165	3,72	57,4	820	2690	4,28	66,1	925	3035
9,7	150	Partition	Nosler	83,5	3.287	N160	3,53	54,5	824	2703	3,94	60,8	912	2992
						N560	3,89	60,0	851	2792	4,35	67,1	948	3110
						N165	3,82	59,0	847	2779	4,32	66,7	931	3054
						N160	2,99	46,1	716	2349	3,42	52,8	806	2644

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

LADUNGEN MIT WENIGER ALS DER MINIMALLADUNG WERDEN NICHT EMPFOHLEN.

7 mm Remington Magnum

7 mm RUM

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
10,4	160	Naturalis	Lapua	91,0	3.583	N560	3,30	50,9	751	2464	4,54	70,1	904	2966
						N170	3,64	56,2	758	2487	4,72	72,8	890	2920
						N570	3,55	54,8	792	2598	4,95	76,4	934	3064
10,9	168	Match King	Sierra	91,5	3.602	N560	5,07	78,2	897	2943	5,51	85,0	978	3209
						N170	5,61	86,6	918	3012	5,96	92,0	997	3271
						N570	5,59	86,3	912	2992	6,07	93,7	1003	3291
11,3	175	A-Frame	Swift	91,5	3.602	N560	4,82	74,4	853	2799	5,27	81,3	935	3068
						N170	5,26	81,2	880	2887	5,51	85,0	914	2999
						N570	5,31	81,9	873	2864	5,82	89,8	955	3133

.30 Carbine

Test barrel: 460 mm (18"), 1 in 10" twist

Primers: Small Rifle

Cases: Federal, trim-to length 32,60 mm (1.283")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
6,5	100	Plinker	Speer	42,5	1.673	N110	0,88	13,6	610	2001	0,97	15,0	669	2196
7,1	110	Spire Point	Speer	42,5	1.673	N110	0,79	12,1	545	1786	0,91	14,0	605	1983

.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]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
6,5	100	HPCE	Lapua	46,5	1.831	N105	0,67	10,3	569	1867	0,84	13,0	643	2110
						N110	0,93	14,4	633	2077	1,10	17,0	688	2257
8,0	123	FMJ	Lapua	50,2	1.976	N105	0,67	10,3	480	1575	0,77	11,9	541	1775
						N110	0,94	14,5	566	1857	1,03	15,9	607	1991
8,1	125	Accubond	Nosler	51,4	2.024	N105	0,66	10,2	518	1699	0,77	11,9	577	1893
						N110	0,89	13,7	580	1903	0,99	15,3	617	2024
8,1	125	Match King	Sierra	56,1	2.209	N105	0,66	10,2	531	1742	0,76	11,7	552	1811
						N110	0,92	14,2	568	1864	1,02	15,7	613	2011
9,7	150	Lock Base	Lapua	57,0	2.244	N120	0,60	9,3	317	1040	1,27	19,6	615	2018
10,0	155	Scenar	Lapua	57,0	2.244	N120	0,62	9,6	316	1037	1,19	18,4	588	1929
10,9	167	Scenar	Lapua	57,0	2.244	N120	0,61	9,4	313	1027	1,17	18,1	561	1841
12,0	185	Scenar	Lapua	57,0	2.244	N120	0,66	10,2	318	1043	1,09	16,8	522	1713
13,0	200	FMJBT	Lapua	57,0	2.244	N110	0,54	8,3	319	1047	0,79	12,2	436	1430
						N120	0,66	10,2	316	1037	1,02	15,7	459	1506

.30-30 Winchester

Test barrel: 510 mm (20"), 1 in 12" twist

Primers: Large Rifle

Cases: Remington, trim-to length 51,60 mm (2.031")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
6,8	105	HP	Lapua	64,5	2.539	N120	1,48	22,8	692	2271	1,73	26,8	781	2562
						N130	1,70	26,3	710	2329	1,95	30,1	800	2623
8,5	130	FSP	Speer	64,7	2.547	N120	1,41	21,7	617	2024	1,67	25,8	705	2314
						N130	1,59	24,5	641	2103	1,84	28,4	728	2389
						N133	1,71	26,4	653	2143	1,97	30,4	741	2432
						N135	1,80	27,7	649	2129	2,08	32,0	737	2419
9,7	150	FSP	Speer	64,5	2.539	N120	1,23	19,1	519	1701	1,46	22,5	593	1946
						N130	1,43	22,1	558	1831	1,65	25,4	631	2070
						N133	1,48	22,8	560	1839	1,72	26,5	636	2086
						N135	1,71	26,4	587	1927	1,93	29,7	660	2165

.30-30 Winchester

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
11,0	170	FSP	Speer	64,5	2.539	N140	1,85	28,5	596	1956	2,06	31,8	672	2203
						N130	1,34	20,7	516	1692	1,60	24,7	598	1962
						N133	1,42	21,9	511	1678	1,67	25,8	589	1931
						N135	1,58	24,4	536	1759	1,80	27,7	604	1981
						N140	1,66	25,5	533	1747	1,89	29,2	610	2002

.300 Savage

Test barrel: 600 mm (23½") 1 in 12" twist

Primers: Large Rifle

Cases: Remington, trim-to length 47,30 mm (1.862")

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

<tbl_r cells="5" ix="1" maxcspan="4" max

.308 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]				
8,5	130	HP	Lapua	68,0	2.677	N135	2,58	39,7	782	2567	3,02	46,7	907	2975
						N140	2,75	42,4	786	2579	3,15	48,7	903	2963
9,1	140	Hunting Tactic	LOS	70,5	2.776	N135	2,55	39,4	812	2664	2,78	42,9	882	2894
						N140	2,70	41,7	809	2654	2,96	45,7	882	2894
						N540	2,72	42,0	816	2677	2,97	45,8	897	2943
9,7	150	GMX	Hornady	71,0	2.795	N135	2,35	36,3	719	2359	2,57	39,7	795	2608
						N140	2,53	39,0	735	2411	2,79	43,1	810	2657
						N150	2,55	39,4	736	2415	2,82	43,5	811	2661
						N540	2,60	40,1	744	2441	2,83	43,7	827	2713
9,7	150	Tactic	LOS	70,6	2.780	N135	2,46	38,0	782	2566	2,68	41,4	843	2766
						N530	2,38	36,7	773	2536	2,64	40,7	853	2799
						N140	2,64	40,7	780	2559	2,95	45,5	855	2805
						N540	2,67	41,2	789	2589	2,95	45,5	873	2864
9,7	150	Weldcore PP	Woodleigh	71,0	2.795	N135	2,42	37,3	751	2464	2,68	41,4	817	2680
						N140	2,53	39,0	745	2444	2,87	44,3	822	2697
						N540	2,63	40,6	768	2520	2,93	45,2	854	2802
9,7	150	Mega	Lapua	65,2	2.567	N135	2,35	36,3	747	2451	2,68	41,4	842	2762
						N140	2,35	36,3	715	2346	2,95	45,5	824	2703
						N540	2,64	40,7	726	2382	2,97	45,8	833	2733
9,7	150	SPBT	Sierra	70,0	2.756	N133	2,27	35,0	729	2391	2,86	44,1	863	2831
						N135	2,56	39,5	764	2505	2,96	45,7	871	2857
						N140	2,71	41,8	767	2516	3,05	47,1	858	2815
						N150	2,82	43,6	776	2545	3,23	49,9	878	2880
9,7	150	Lock Base	Lapua	70,0	2.756	N530	2,45	37,8	794	2605	2,76	42,6	892	2927
						N135	2,56	39,5	810	2657	2,83	43,7	885	2904
						N140	2,75	42,4	800	2625	2,90F	44,7F	853	2799
						N540	2,78	42,9	807	2648	3,00	46,3	901	2956
						N150	2,80	43,2	803	2635	2,93F	45,2F	835	2740
9,7	150	HPBT	Sierra	71,0	2.795	N140	2,62	40,4	752	2467	3,06	47,3	869	2851
						N540	2,71	41,8	758	2487	3,13	48,3	901	2956
						N150	2,74	42,2	776	2545	3,14C	48,4C	874	2869
						N550	2,88	44,5	772	2534	3,26F	50,3F	870	2855
10,0	154	TAG	Brenneke	69,6	2.740	N140	2,66	41,1	765	2510	2,94	45,4	845	2772
						N150	2,74	42,3	772	2533	3,00	46,3	848	2782
						N540	2,69	41,5	776	2546	2,99	46,1	871	2858
10,0	155	Hunting	LOS	69,9	2.752	N140	2,62	40,4	766	2513	2,88	44,4	836	2743
						N150	2,68	41,4	776	2546	2,94	45,4	846	2776
						N540	2,66	41,1	779	2556	2,90	44,8	855	2805
10,0	155	Hybrid Target	Berger	71,0	2.795	N135	2,41	37,2	750	2461	2,61	40,3	812	2664
						N140	2,58	39,8	754	2474	2,80	43,2	819	2687
						N150	2,61	40,3	761	2497	2,84	43,8	829	2720
						N540	2,64	40,7	768	2520	2,85	44,0	842	2762
						N550	2,76	42,6	759	2490	3,01	46,5	840	2756
10,0	155	TMK	Sierra	71,0	2.795	N135	2,42	37,3	753	2470	2,60	40,1	809	2654
						N140	2,58	39,8	751	2464	2,79	43,1	816	2677
						N150	2,63	40,6	761	2497	2,85	44,0	826	2710
						N540	2,62	40,4	766	2513	2,83	43,7	839	2753
						N550	2,78	42,9	765	2510	3,01	46,5	841	2759
10,0	155	Scenar	Lapua	71,0	2.795	N530	2,24	34,6	727	2385	2,66	41,0	844	2769
						N135	2,23	34,4	687	2254	2,64	40,7	804	2638
						N140	2,38	36,7	686	2251	2,81	43,4	807	2648
						N540	2,63	40,6	781	2562	2,91	44,9	884	2900
						N150	2,53	39,0	719	2359	3,03	46,8	818	2683
						N550	2,88	44,4	794	2605	3,25F	50,2F	901	2956
10,0	155	Scenar SJ	Lapua	71,0	2.795	N530	2,45	37,8	778	2552	2,69	41,5	867	2844
						N135	2,49	38,4	783	2569	2,72	42,0	861	2825
						N140	2,66	41,0	767	2516	2,95A	45,5A	855	2805
						N540	2,64	40,7	760	2494	3,05A	47,1A	870	2854
						N150	2,71	41,8	782	2566	3,05	47,1	867	2844
10,0	155	HPBT	Sierra	71,0	2.795	N135	2,28	35,1	712	2337	2,68	41,3	815	2674
						N140	2,40	37,0	717	2354	2,86	44,2	827	2712

.308 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]	
				N540	2,46	37,9	712	2337	2,92	45,1	
				N150	2,63	40,6	752	2466	3,01	46,5	
				N550	2,76	42,5	756	2479	3,22C	49,7C	
10,7	165	GMX	Hornady	71,0	2.795	N140	2,46	38,0	682	2238	2,67
				N150	2,42	37,3	681	2234	2,70	41,7	
				N540	2,41	37,2	685	2247	2,70	41,7	
				N550	2,61	40,3	699	2293	2,93	45,2	
10,7	165	SPBT	Speer	71,0	2.795	N133	2,38	36,8	715	2345	2,72
				N135	2,48	38,3	724	2376	2,86	44,1	
				N140	2,60	40,1	729	2390	3,00	46,3	
				N150	2,66	41,0	735	2411	3,10	47,9	
				N550	2,86	44,1	760	2495	3,19	49,3	
10,7	165	TSX	Barnes	71,0	2.795	N140	2,45	37,8	702	2303	2,79

.308 Winchester

cont.

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]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
11,7	180	XFB	Barnes	71,0	2.795	N540	2,09	32.2	591	1938	2,55	39.3
						N550	2,30	35.5	623	2043	2,75	42.4
11,7	180	Naturalis	Lapua	68,1	2.681	N140	2,60	40.1	707	2320	2,84	43.8
						N540	2,63	40.6	703	2306	2,90	44.7
						N150	2,75	42.4	727	2385	2,95	45.5
						N550	2,84	43.8	716	2349	3,13	48.3
11,7	180	Elite Hunter	Berger	71,0	2.795	N135	2,36	36.4	693	2274	2,53	39.0
						N140	2,45	37.8	694	2277	2,66	41.1
						N150	2,48	38.3	697	2287	2,70	41.7
						N540	2,53	39.0	713	2339	2,73	42.1
						N550	2,67	41.2	715	2346	2,90	44.8
11,7	180	TTSX BT	Barnes	71,0	2.795	N135	2,08	32.1	643	2110	2,38	36.7
						N140	2,39	36.9	666	2185	2,64	40.7
						N150	2,36	36.4	670	2198	2,63	40.6
						N540	2,39	36.9	675	2215	2,64	40.7
						N550	2,57	39.7	681	2234	2,81	43.4
11,7	180	Oryx	Norma	68,8	2.709	N135	2,22	34.3	680	2231	2,40	37.0
						N140	2,42	37.3	697	2287	2,66	41.1
						N150	2,43	37.5	702	2303	2,68	41.4
11,7	180	Oryx	Norma	68,8	2.709	N530	2,24	34.6	693	2274	2,38	36.7
						N540	2,45	37.8	708	2323	2,66	41.1
						N550	2,59	40.0	712	2336	2,81	43.4
12,0	185	Mega	Lapua	67,5	2.657	N135	2,39	36.9	673	2208	2,57	39.7
						N140	2,53	39.0	675	2215	2,82	43.5
						N540	2,63	40.6	707	2320	2,92	45.1
						N150	2,65	40.9	688	2257	2,93	45.2
						N550	2,76	42.6	685	2247	3,07	47.4
12,0	185	FMJBT	Lapua	71,0	2.795	N135	2,33	36.0	667	2188	2,66	41.0
						N140	2,44	37.6	675	2215	2,83A	43.7A
						N540	2,54	39.2	712	2335	2,84	43.8
						N150	2,57	39.7	728	2388	2,84	43.8
						N550	2,73	42.1	731	2398	3,03F	46.8F
12,0	185	Scenar	Lapua	71,0	2.795	N140	2,44	37.7	706	2316	2,69	41.5
						N540	2,38	36.7	725	2379	2,76	42.6
						N150	2,42	37.3	664	2179	2,72	42.0
						N550	2,62	40.5	672	2203	3,04A	46.9A
12,0	185	Scenar SJ	Lapua	71,0	2.795	N140	2,46	38.0	689	2259	2,77	42.7
						N540	2,64	40.7	729	2392	2,88	44.4
						N150	2,47	38.1	696	2283	2,80	43.2
						N550	2,72	41.9	711	2331	3,06	47.2
12,0	185	Hybrid Target	Berger	71,0	2.795	N150	2,41	37.2	672	2205	2,63	40.6
						N540	2,42	37.3	684	2244	2,62	40.4
12,0	185	Juggernaut	Berger	71,0	2.795	N140	2,40	37.0	668	2192	2,61	40.3
		Target				N150	2,43	37.5	674	2211	2,63	40.6
						N540	2,45	37.8	687	2254	2,66	41.1
						N550	2,63	40.6	699	2293	2,81	43.4
12,3	190	HPBT	Sierra	71,0	2.795	N140	2,42	37.3	677	2222	2,78	42.9
						N540	2,44	37.6	672	2204	2,83	43.7
						N150	2,49	38.4	676	2218	2,82	43.6
						N550	2,63	40.6	695	2279	3,06	47.2
13,0	200	SP	Speer	71,0	2.795	N140	2,28	35.2	609	1999	2,67	41.2
						N150	2,24	34.5	604	1982	2,74	42.2
												715
												2344

A = Accuracy load C = Compressed load F = Full case

¹⁾ A muzzle velocity exceeding 1000 m/s (3300 fps) may lead to severe barrel fouling!**7.62 x 53R (7,62 Russian)**

Test barrel: 660 mm (26"), 1 in 10" twist

Primers: Large Rifle

Cases: Lapua, trim-to length 53,30 mm (2.098")

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]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
6,5	100	HPCE	Lapua	68,0	2.677	N120	2,59	40.0	933	3061	2,88	44.4
						N130	2,80	43.2	956	3136	3,03	46.8
						N133	2,98	46.0	960	3150	3,20F	49.4F
8,0	123	FMJ	Lapua	68,5	2.697	N130	2,81	43.3	883	2896	3,19	49.1
						N133	3,07	47.4	900	2954	3,41	52.6
9,7	150	Mega	Lapua	70,9	2.791	N133	2,43	37.5	727	2384	2,83	43.6
						N135	2,70	41.7	761	2497	3,05	47.1
9,7	150	FMJBT	Lapua	73,0	2.874	N133	2,71	41.8	811	2661	2,92	45.1
						N135	2,90	44.8	825	2707	3,12	48.1
10,0	155	Scenar	Lapua	75,5	2.972	N135	2,74	42.3	786	2579	3,02	46.7
						N140	2,90	44.8	800	2625	3,19	49.3
10,1	156	SPBT	Sako	70,5	2.776	N135	2,89	44.6	789	2589	3,18	49.0
						N140	3,01	46.5	796	2612	3,19	49.2
10,9	167	Scenar	Lapua	75,0	2.953	N140	3,00	46.3	784	2573	3,10A	47.8A
						N540	2,94	45.3	774	2541	3,12	48.1
10,9	168	HPBT	Sierra	75,6	2.976	N140	2,94	45.4	775	2541	3,18	49.1
						N540	3,03	46.7	787	2581	3,12	48.1
11,0	170	Naturalis	Lapua	72,0	2.835	N140	2,80	43.2	744	2441	3,05	47.1
						N150	2,83	43.7	750	2461	3,09	47.7
11,0	170	FMJBT	Lapua	73,0	2.874	N140	2,82	43.5	773	2536	3,04	46.9
						N540	2,92	45.1	783	2569	3,18	49.1
11,7	180	Naturalis	Lapua	72,5	2.854	N140	2,80	43.2	708	2323	3,07	47.4
						N540	2,85	44.0	714	2343	3,10	47.8
						N150	2,81	43.4	708	2323	3,10	47.8
						N5						

7.62 x 53R (7,62 Russian)

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
14,3	220	HPBT	Sierra	77,1	3.035	N550	3,04	46.8	728	2389	3,34	51.5	807	2648
						N540	2,63	40.6	656	2151	2,87	44.3	728	2388
						N150	2,61	40.3	639	2095	2,96	45.7	728	2388
						N550	2,84	43.9	675	2215	3,12	48.1	753	2470

A = Accuracy load F = Full case

7.5 x 55 Swiss GP31

Test barrel: 600 mm (23½"), 1 in 10" twist

Primers: Large Rifle

Cases: Norma, trim-to length 55,40 mm (2.181")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
10,0	155	Scenar	Lapua	75,5	2.972	N140	3,00	46.3	759	2490	3,18	49.1	811	2661
						N540	3,05	47.1	766	2513	3,25	50.1	842	2762
						N150	3,03	46.8	763	2503	3,22	49.7	815	2674
						N140	2,78	42.9	700	2297	2,96	45.7	760	2493
10,8	167	Scenar	Lapua	75,5	2.972	N540	2,65	40.9	700	2297	3,07	47.4	771	2530
						N150	2,78	42.9	703	2306	3,08	47.5	761	2497
						N140	2,45	37.8	694	2277	2,71	41.8	710	2329
						N540	2,74	42.3	688	2257	2,87	44.3	722	2369
12,0	185	Scenar	Lapua	75,5	2.972	N150	2,85	44.0	697	2287	2,93	45.2	723	2372

.30-06 Springfield

Test barrel: 620 mm (24½"), 1 in 10" twist

Primers: Large Rifle

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

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
3,7	57	ALS ¹⁾	Lapua	79,0	3.110	N110	2,02	31.1	1075	3527	2,49	38.4	1217	3994
						N130	2,58	39.8	869	2851	3,15	48.6	998	3274
						N133	3,07	47.4	911	2989	3,49	53.9	1016	3333
						N135	3,25	50.1	927	3041	3,66	56.5	1033	3389
7,1	110	RN	Hornady	74,0	2.913	N140	3,50	54.0	926	3038	3,96	61.1	1044	3425
						N540	3,59	55.4	939	3081	4,08	63.0	1058	3471
						N133	3,15	48.6	873	2864	3,48	53.7	983	3225
						N135	3,14	48.5	864	2835	3,47	53.5	964	3163
8,0	123	FMJ	Lapua	79,8	3.142	N130	2,61	40.3	838	2749	3,01	46.4	934	3064
						N133	2,95	45.5	825	2707	3,31	51.1	922	3025
						N135	3,19	49.2	852	2795	3,48	53.7	937	3074
						N140	3,35	51.7	853	2799	3,73	57.6	952	3123
8,1	125	Ballistic Tip	Nosler	84,0	3.307	N150	3,49	53.9	863	2831	3,83	59.1	958	3143
						N150	3,59	55.4	880	2887	3,91	60.3	976	3202
						N135	3,10	47.8	865	2838	3,40	52.5	935	3068
						N140	3,31	51.1	878	2881	3,64	56.2	958	3143
8,5	130	HP	Lapua	84,0	3.307	N135	3,08	47.5	843	2766	3,50	54.0	952	3123
						N140	3,29	50.8	862	2828	3,79	58.4	979	3213
						N540	3,40	52.5	867	2844	3,87	59.7	994	3261
						N150	3,50	54.0	871	2858	3,89	60.0	976	3202
9,7	150	Lock Base	Lapua	84,0	3.307	N135	2,93	45.2	789	2589	3,23	49.8	851	2792
						N140	3,13	48.3	802	2631	3,45	53.2	872	2861
						N540	3,16	48.8	792	2598	3,54	54.6	882	2894
						N150	3,25	50.1	803	2635	3,58	55.2	877	2877

.30-06 Springfield

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
9,7	150	Mega	Lapua	76,9	3.028	N135	2,60	40.1	711	2333	3,09	47.7	835	2740
						N140	2,83	43.7	732	2402	3,32	51.2	857	2812
						N540	2,94	45.4	742	2434	3,47	53.5	893	2930
						N150	2,86	44.1	777	2549	3,22	49.7	858	2815
9,7	150	HT	LOS	83,0	3.268	N550								

.30-06 Springfield

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load				
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
11,7	180	Elite Hunter	Berger	N550	3,20	49.4	753	2470	3,50	54.0	830	2723
				N160	3,40	52.5	765	2510	3,62	55.9	819	2687
				N560	3,45	53.2	733	2405	3,87	59.7	829	2720
				N150	2,99	46.1	761	2497	3,26	50.3	825	2707
				N160	3,54	54.6	788	2585	3,91	60.3	862	2828
				N540	3,05	47.1	783	2569	3,31	51.1	850	2789
				N550	3,28	50.6	785	2575	3,52	54.3	859	2818
				N560	3,71	57.3	785	2575	4,08	63.0	866	2841
				N150	2,66	41.1	719	2359	2,98	46.0	779	2556
				N160	3,21	49.5	748	2454	3,61	55.7	819	2687
11,7	180	Oryx	Norma	N550	2,86	44.1	732	2402	3,14	48.5	796	2612
				N560	3,44	53.1	748	2454	3,74	57.7	816	2677
				N540	2,82	43.5	728	2388	3,17	48.9	811	2661
				N150	2,75	42.4	692	2270	3,28	50.6	791	2595
				N550	3,12	48.1	728	2388	3,46	53.4	812	2664
12,0	185	Mega	Lapua	N160	3,38	52.2	739	2425	3,71	57.2	815	2674
				N560	3,50	54.0	737	2418	3,89	60.0	826	2710
				N540	2,86	44.1	688	2257	3,16	48.8	771	2530
				N150	2,88	44.4	696	2283	3,26A	50.3A	778	2552
				N550	3,02	46.6	701	2300	3,36	51.8	792	2598
12,0	185	Scenar	Lapua	N160	3,48	53.7	724	2375	3,85	59.4	809	2654
				N560	3,52	54.3	724	2375	4,01	61.9	816	2677
				N150	3,01	46.5	750	2461	3,31	51.1	820	2690
				N160	3,57	55.1	772	2533	3,89	60.0	848	2782
				N540	3,10	47.8	776	2546	3,36	51.9	842	2762
12,0	185	Classic Hunter	Berger	N550	3,30	50.9	775	2543	3,53	54.5	846	2776
				N560	3,77	58.2	778	2552	4,11	63.4	860	2822
				N540	2,88	44.4	734	2408	3,21	49.5	806	2644
				N550	3,08	47.5	746	2448	3,30	50.9	804	2638
				N160	3,42	52.8	750	2461	3,69	56.9	812	2664
12,0	185	Hybrid Target	Berger	N550	3,19	49.2	773	2536	3,41	52.6	840	2756
				N160	3,49	53.9	767	2516	3,85	59.4	842	2762
				N560	3,64	56.2	765	2510	3,98	61.4	850	2789
				N150	2,90	44.7	695	2280	3,20	49.4	767	2516
				N550	3,07	47.4	708	2323	3,49	53.9	812	2664
12,3	190	HPBT	Sierra	N160	3,42	52.8	724	2375	3,81	58.8	795	2608
				N560	3,57	55.1	721	2365	4,04	62.3	825	2707
				N150	2,75	42.4	692	2270	3,10	47.8	747	2451
				N550	3,12	48.1	730	2395	3,28	50.6	767	2516
				N160	3,38	52.2	739	2425	3,48	53.7	763	2503
13,0	200	A-Frame	Swift	N160	3,40	52.5	708	2323	3,68	56.8	778	2552
				N165	3,85	59.4	740	2428	4,14	63.9	804	2638
				N550	3,19	49.2	720	2362	3,42	52.8	784	2572
				N150	2,79	43.0	669	2195	3,08	47.5	724	2375
				N160	3,38	52.2	704	2310	3,73	57.6	765	2510
13,0	200	Partition	Nosler	N165	3,76	58.0	727	2385	3,95	61.0	774	2539
				N550	3,04	46.9	704	2310	3,28	50.6	768	2520
				N560	3,55	54.8	719	2359	3,94	60.8	800	2625
				N160	3,29	50.8	654	2146	3,63	56.0	722	2369
				N560	3,47	53.5	672	2205	3,97	61.3	767	2516
14,3	220	RN	Hornady	N165	3,45	53.2	658	2159	3,90	60.2	729	2392
				N560	3,31	51.1	647	2123	3,67	56.6	726	2382
				N565	3,48	53.7	667	2188	3,87	59.7	732	2402

A = Accuracy load C = Compressed load

¹⁾ A muzzle velocity exceeding 1000 m/s (3300 fps) may lead to severe barrel fouling!**.300 H&H Magnum**

Test barrel: 610 mm (24"), 1 in 10" twist
 Primers: Large Rifle Magnum
 Cases: Winchester, trim-to length 72,20 mm (2.842")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load				
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
10,0	155	Scenar	Lapua	N150	3,76	58.0	888	2913	3,97	61.3	935	3068
				N550	3,98	61.4	914	2999	4,26	65.8	971	3187
12,0	185	Scenar	Lapua	N160	4,28	66.0	909	2982	4,57	70.5	967	3174
				N165	3,95	60.9	820	2690	4,21	64.9	872	2862
13,0	200	HPBT	Sierra	N560	4,31	66.5	851	2792	4,59	70.9	908	2978
				N165	4,35	67.1	843	2766	4,62	71.4	895	2937
				N160	3,87	59.7	792	2598	4,04	62.4	829	2719
				N560	4,21	65.0	821	2694	4,42	68.1	864	2834
				N165	4,24	65.4	813	2667	4,45	68.6	853	2799

.300 WSM

Test barrel: 620 mm (24½"), 1 in 10" twist
 Primers: Large Rifle Magnum
 Cases: Winchester, trim-to length 53,10 mm (2.091")

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

<tbl_r cells="4" ix="1" maxcspan="4" max

.300 Winchester Magnum

Test barrel: 620 mm (24½"), 1 in 10" twist
 Primers: Large Rifle Magnum
 Cases: Lapua, trim-to length 66,30 mm (2.610")

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]	Weight [g]	Velocity [m/s]						
[grs]			[in.]		[grs]	[fps]	[grs]	[fps]						
7,1	110	SP	Hornady	83,0	3.268	N160	5,40	83,3	1063	3488	5,65	87,1	1122	3679
8,0	123	FMJ	Lapua	81,9	3.224	N150	3,99	61,6	943	3094	4,53	69,9	1031	3383
				N550			4,26	65,7	948	3110	4,72	72,8	1051	3448
				N160			4,47	69,0	939	3081	5,05	77,9	1039	3409
8,5	130	HP	Lapua	84,2	3.315	N160	4,99	77,0	964	3162	5,34	82,4	1041	3416
9,7	150	Mega	Lapua	79,5	3.130	N160	3,79	58,5	815	2674	4,48	69,1	935	3068
				N165			4,29	66,2	844	2769	5,25	81,0	951	3120
				N560			4,76	73,5	880	2887	5,26	81,2	983	3225
9,7	150	Lock Base	Lapua	84,0	3.307	N160	4,59	70,8	884	2900	5,08	78,4	982	3222
				N165			5,10	78,7	900	2953	5,45	84,1	979	3212
				N560			4,90	75,6	899	2949	5,29	81,6	994	3261
9,7	150	Ballistic Tip	Nosler	84,8	3.339	N160	4,79	73,9	913	2994	5,01	77,3	986	3234
				N165			5,20	80,2	940	3084	5,35C	82,6C	997	3271
10,0	154	Scenar	Lapua	84,0	3.307	N160	4,54	70,1	862	2828	4,94	76,2	961	3153
				N165			5,04	77,8	885	2904	5,25C	81,0C	938	3077
				N560			4,81	74,2	879	2884	5,29	81,6	983	3225
10,7	165	HT	LOS	84,8	3.339	N160	4,47	69,0	886	2907	4,90	75,6	968	3176
				N165			4,84	74,7	907	2976	5,29	81,6	986	3235
				N560			4,77	73,6	911	2989	5,15	79,5	994	3261
10,7	165	GMX	Hornady	84,5	3.327	N160	3,74	57,7	812	2664	4,25	65,6	901	2956
				N165			4,50	69,4	878	2881	5,30	81,8	963	3159
				N560			4,45	68,7	869	2851	4,99	77,0	965	3166
				N565			4,49	69,3	860	2822	5,27	81,3	968	3176
10,9	168	TMK	Sierra	84,5	3.327	N165	4,70	72,5	876	2874	5,16	79,6	958	3143
				N560			4,54	70,1	877	2877	4,98	76,9	958	3143
				N565			4,78	73,8	889	2917	5,21	80,4	964	3163
10,9	167	Scenar	Lapua	84,8	3.339	N160	4,70	72,4	880	2887	5,01	77,3	950	3117
				N560			4,70	72,5	846	2776	5,06	78,1	939	3081
				N165			5,02	77,5	892	2927	5,39C	83,2C	967	3171
10,9	167	Scenar SJ	Lapua	84,8	3.339	N160	4,39	67,7	830	2723	4,83	74,5	919	3015
				N560			4,77	73,6	844	2769	5,15	79,5	943	3094
				N165			4,73	73,0	846	2776	5,23	80,7	936	3071
11,0	170	Lock Base	Lapua	84,8	3.339	N160	4,43	68,4	849	2785	4,82	74,4	936	3071
				N560			4,80	74,1	851	2792	5,09	78,5	952	3123
				N165			4,82	74,4	866	2841	5,15	79,5	951	3120
11,0	170	Naturalis	Lapua	84,0	3.307	N160	4,09	63,1	824	2703	4,63	71,5	914	2999
				N558			4,32	66,7	831	2726	4,92	75,9	925	3035
				N165			4,43	68,4	848	2782	4,95	76,4	943	3094
11,3	175	Scenar-L	Lapua	84,0	3.307	N160	4,38	67,6	812	2664	4,79	73,9	901	2956
				N560			4,60	71,0	831	2726	5,06	78,1	929	3048
11,7	180	Partition	Nosler	84,8	3.339	N160	4,52	69,8	843	2765	4,94	76,1	916	3004
				N165			4,86	75,0	852	2795	5,26	81,1	925	3033
11,7	180	Naturalis	Lapua	85,7 ¹⁾	3.374	N160	4,05	62,5	836	2743	4,53	69,9	878	2881
				N560			4,80	74,1	873	2864	5,01	77,3	913	2995
				N165			4,45	68,7	839	2753	4,93	76,1	887	2910
12,0	185	Mega	Lapua	82,5	3.248	N160	3,40	52,5	720	2362	4,58	70,7	859	2818
				N165			3,90	60,2	753	2470	5,17	79,8	886	2907
				N560			4,51	69,6	802	2631	5,02	77,5	901	2956
12,0	185	Scenar	Lapua	84,8	3.339	N160	4,26	65,7	805	2641	4,70	72,5	894	2933
				N560			4,60	71,0	816	2677	5,01	77,3	917	3009
				N165			4,72	72,8	825	2707	5,10A	78,7A	915	3002
12,0	185	Scenar SJ	Lapua	84,8	3.339	N160	4,22	65,1	795	2608	4,74	73,1	880	2887
				N560			4,62	71,3	814	2671	5,00	77,2	905	2969
				N165			4,64	71,6	819	2687	5,01	77,3	895	2936

.300 Winchester Magnum

cont.

Bullet	Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Powder	Starting load	Maximum load						
	[grs]			[in.]		Weight [g]	Velocity [m/s]	Weight [g]						
						[grs]	[fps]	[grs]						
12,3	190	HPBT	Sierra	84,8	3.339	N560	4,34	66,9	823	2701	4,88	75,3	898	2947
						N165	4,49	69,2	816	2676	5,01	77,3	882	2893
						N170	4,40	67,8	788	2586	5,06	78,0	861	2826
13,0	200	Weldcore	Wooldleigh	84,0	3.307	N560	3,76	58,0	757	2484	4,41	68,1	851	2792
						N565	3,64	56,2	749	2457	4,64	71,6	860	2822
13,0	200	LRX BT	Barnes	84,5	3.327	N165	3,42	52,8	710	2329	4,05	62,5	797	2615
						N560	3,75	57,9	751	2464	4,39	67,7	848	2782
						N565	3,82	59,0	753	2470	4,37	67,4	840	2756
13,0	200	Hybrid Target	Berger	84,8	3.339	N160	3,84	59,3	758	2487	4,36	67,3	842	2762
						N165	4,40	67,9	797	2615	4,87	75,2	873	2864
						N560	4,30	66,4	806	2644	4,70	72,5	885	2904
						N565	4,46	68,8	817	2680	4,90	75,6	892	2927
13,0	200	Mega	Lapua	84,5	3.327	N560	4,00	61,7	753	2470	4,55	70,2	834	2736
						N16								

.300 Lapua Magnum

Test barrel: 690 mm (27"), 1 in 9½ twist
 Primers: Large Rifle Magnum
 Cases: Lapua, trim-to length 68,90 mm (2.713")

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]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]
10,0	155	Scenar	Lapua	93,0 3.661	N160	4,89	75,5	973	3192	5,23 80,7
					N560	5,24	80,9	973	3192	5,73 88,4
					N170	6,01	92,7	993	3258	6,41 99,0
11,0	170	Lock Base	Lapua	93,0 3.661	N560	5,12	79,0	942	3091	5,49 84,7
					N170	5,66	87,3	939	3081	6,10 94,1
					24N41	6,15	94,9	945	3100	6,56 101,2
12,0	185	Scenar	Lapua	93,0 3.661	N560	4,82	74,4	879	2884	5,31 81,9
					N170	5,40	83,3	893	2930	5,89 90,9
					24N41	5,93	91,5	916	3005	6,30 97,2
13,0	200	HPBT	Sierra	93,0 3.661	N170	5,09	78,5	851	2792	5,56 85,8
					24N41	5,56	85,8	866	2841	6,01 92,8
14,3	220	HPBT	Sierra	93,0 3.661	24N41	5,10	78,7	804	2638	5,67 87,4
					20N29	6,06	93,5	856	2808	6,45 99,6

.300 Norma Magnum

Test barrel: 655 mm (25.75"), 1 in 10" twist
 Primers: Large Rifle Magnum
 Cases: Lapua, trim-to length 63 mm (2.480")

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]
12,0	185	Scenar	Lapua	86,5 3.406	N560	4,72	72,8	844	2769	5,35 82,6
					N565	4,91	75,8	863	2831	5,51 85,0
					N170	4,98	76,9	825	2707	5,75 88,7
					N570	5,16	79,6	862	2828	5,75 88,7
13,9	215	Hybrid Target	Berger	86,5 3.406	N560	4,56	70,4	790	2592	5,10 78,7
					N565	4,71	72,7	799	2621	5,25 81,0
					N170	4,65	71,8	773	2536	5,50 84,9
					N570	5,05	77,9	818	2684	5,66 87,3
14,3	220	Scenar-L	Lapua	86,5 3.406	N560	4,30	66,4	762	2500	4,98 76,9
					N565	4,41	68,1	769	2523	5,17 79,8
					N170	4,30	66,4	734	2408	5,30 81,8
					N570	4,62	71,3	780	2559	5,37 82,9
14,9	230	Hybrid Target	Berger	86,5 3.406	N560	4,35	67,1	754	2474	4,92 75,9
					N565	4,53	69,9	763	2503	5,11 78,9
					N570	4,60	71,0	764	2507	5,41 83,5

.300 Remington Ultra Magnum

Test barrel: 660 mm (26"), 1 in 10" twist
 Primers: Large Rifle Magnum
 Cases: Remington, trim-to length 72,10 mm (2.839")

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]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]
10,0	155	Scenar	Lapua	89,5 3.524	N160	5,29	81,6	957	3140	5,80 89,5
					N560	5,60	86,4	865	2838	6,09 94,0
					N165	5,60	86,4	952	3123	6,19 95,5
10,7	165	Partition	Nosler	89,5 3.524	N160	4,97	76,7	896	2940	5,64 87,0
					N560	5,39	83,2	902	2959	6,13 94,5
					N165	5,57	85,9	919	3015	6,12 94,4
10,85	167	Scenar	Lapua	90,0 3.543	N560	5,29	81,6	925	3035	5,95 91,8
					N165	5,05	77,9	882	2894	6,10 94,1
					N170	5,37	82,9	895	2936	6,48 100,0

.300 Remington Ultra 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]
11,0	170	Lock Base	Lapua	90,0 3.543	N560	4,73	73,0	899	2949	5,74 88,6
					N165	4,56	70,4	851	2792	5,73 88,4
					N170	5,02	77,5	865	2838	6,36 98,1
11,7	180	XFB	Barnes	89,5 3.524	N165	4,52	69,7	833	2733	5,40 83,3
					N560	4,65	71,7	854	2802	5,60 86,3
					N170	4,90	75,6	840	2756	6,12 94,4
12,0	185	Mega	Lapua	88,5 3.484	N560	5,18	79,9	874	2867	5,83 90,0
					N165	4,75	73,3	826	2710	5,82 89,8
	185	Scenar	Lapua	91,4 3.598	N560	5,46	84,2	888	2913	5,93 91,5
					N165	5,18	79,9	865	2838	6,09 94,0
					N170	5,98	92,3	875	2871	6,40 98,7
13,0	200	Mega	Lapua	89,3 3.516	N560	5,24	80,9	892	2927	5,85 90,3
					N165	4,95	76,4	831	2726	5,70 88,0
					N570	5,70	88,0	877	2877	6,37 98,3
13,0	200	Naturalis	Lapua	89,2 3.512	N560	4,87	75,1	842	2762	5,57 85,9
					N165	4,75	73,3	826	2710	5,62 86,7
					N170	5,16	79,6	833	2733	5,82 89,8
					N570	5,44	83,9	860	2822	6,01 92,7
					24N41	5,60	86,4	829	2720	6,11 94,3

.30-.378 Weatherby Magnum

Test barrel: 670 mm (26½"), 1 in 10" twist
 Primers: Large Rifle Magnum
 Cases: Weatherby, trim-to-length 73,70 mm (2.902")

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]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]
10,0	155	Scenar	Lapua	93,0 3.661	N160	6,10	94,1	1004	3294	6,41 98,9
					N165	6,68	103,1	1017	3337	6,94 107,1
					N170	7,23	111,6	1008	3307	7,54 116,3
11,0	170	Lock Base	Lapua	93,0 3.661	N160	5,63	86,9	933	3061	5,91 91,2
					N165	6,33	97,7	957	3140	6,67 102,9
					N170	6,94	107,1	957	3140	7,20 111,1
	185	Scenar	Lapua	93,0 3.661	24N41	7,31	112,8	980	3215	7,83 120,8

7.62 x 39

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
9,7	150	Lockbase	Lapua	56,0	2.205	N120	1,43	22,1	605	1985	1,58	24,4	666	2185
9,7	150	Flat Point	X-treme	55,0	2.165	N110	0,90	13,9	465	1526	1,00	15,4	535	1755
		bullets				N120	1,10	17,0	424	1391	1,30	20,1	535	1755
13,0	200	B416	Lapua	56,0	2.205	N110	0,87	13,4	435	1427	0,97	15,0	481	1578
						N120	1,21	18,7	493	1617	1,33	20,5	542	1778
						N130	1,30	20,1	499	1637	1,45	22,4	553	1814

.303 British

Test barrel: 600 mm (23½"), 1 in 10" twist

Primers: Large Rifle

Cases: Remington, trim-to length 56,20 mm (2.213)

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
3,7	57	ALS ¹⁾	Lapua	73,3	2.886	N110	1,68	25,9	981	3219	2,21	34,1	1178	3865
8,0	123	FMJ	Lapua	73,3	2.886	N120	2,18	33,6	819	2687	2,37	36,6	873	2864
						N130	2,39	36,9	840	2756	2,59	40,0	895	2936
						N133	2,58	39,8	858	2815	2,76	42,6	914	2999
9,7	150	Mega	Lapua	70,5	2.776	N130	2,38	36,7	831	2726	2,55	39,3	884	2900
						N133	2,49	38,4	839	2753	2,70	41,7	899	2949
11,3	174	HPBT	Sierra	78,0	3.071	N135	2,29	35,3	711	2333	2,49	38,4	761	2497
						N140	2,49	38,4	725	2379	2,70	41,7	782	2566
						N540	2,57	39,7	728	2388	2,78	42,9	791	2595
11,7	180	Spitzer	Sierra	78,0	3.071	N135	2,15	33,2	664	2178	2,36	36,4	714	2343
						N140	2,33	36,0	683	2241	2,57	39,7	739	2425
						N540	2,48	38,3	697	2287	2,70	41,7	758	2487

¹⁾ A muzzle velocity exceeding 1000 m/s (3300 fps) may lead to severe barrel fouling!
8 x 57 IS (8 mm Mauser)

Test barrel: 620 mm (24½"), 1 in 9½" twist

Primers: Large Rifle

Cases: Lapua, trim-to length 56,80 mm (2.236")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
8,1	125	SP	Hornady	74,0	2.913	N130	2,80	43,2	874	2867	3,12	48,1	950	3117
						N133	3,14	48,5	883	2897	3,50	54,0	979	3212
9,7	150	Spitzer	Speer	76,0	2.992	N135	3,22	49,7	882	2894	3,57	55,1	974	3196
						N140	3,13	48,3	799	2621	3,49	53,9	892	2927
10,4	160	TSX	Barnes	77,0	3.031	N135	2,67	41,2	752	2467	3,02	46,6	834	2736
						N140	2,87	44,3	767	2516	3,14	48,5	841	2759
						N540	3,01	46,5	782	2566	3,33	51,4	870	2854
11,0	170	SP	Speer	77,0	3.031	N135	2,86	44,1	748	2454	3,18	49,1	829	2720
						N140	2,99	46,1	747	2451	3,33	51,4	838	2749
						N150	3,13	48,3	761	2497	3,48	53,7	853	2799
11,7	180	Naturalis	Lapua	81,0	3.189	N135	2,70	41,7	730	2395	2,95	45,5	803	2635
						N140	2,87	44,3	743	2438	3,11	48,0	804	2638
						N540	2,89	44,6	747	2451	3,14	48,5	814	2671
11,7	181	E-Tip	Nosler	77,0	3.031	N135	2,58	39,8	712	2336	2,96	45,7	791	2595
						N140	2,77	42,7	719	2359	3,11	48,0	795	2608
						N540	2,78	42,9	718	2356	3,18	49,1	808	2651
						N150	2,90	44,8	735	2411	3,15	48,6	801	2628
11,7	181	TOG	Brenneke	77,0	3.031	N140	2,84	43,8	705	2313	3,16	48,8	782	2566
						N150	2,93	45,2	723	2372	3,18	49,1	788	2585
						N540	2,93	45,2	746	2448	3,22	49,7	822	2697
12,8	198	TIG	Brenneke	77,0	3.031	N140	2,82	43,5	697	2287	3,12	48,1	759	2490
						N150	2,93	45,2	708	2323	3,20	49,4	768	2520
						N540	2,91	44,9	715	2346	3,19	49,2	783	2569
13,0	200	Accubond	Nosler	79,1	3.114	N150	2,79	43,1	693	2274	3,07	47,4	766	2513

8 x 57 IS (8 mm Mauser)

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
						N540	2,75	42,4	701	2300	3,00	46,3	765	2510
						N550	2,97	45,8	713	2339	3,33	51,4	784	2572
						N160	3,32	51,2	706	2316	3,50	54,0	746	2448
13,0	200	TSX	Barnes	77,2	3.039	N150	2,79	43,1	679	2228	3,08	47,5	745	2444
						N540	2,77	42,7	677	2221	3,11	48,0	760	2493
						N550	3,10	47,8	701	2300	3,40	52,5	767	2516
13,0	200	Spitzer	Speer	79,5	3.130	N140	2,77	42,7	661	2169	3,08	47,5	759	2490
						N150	2,86	44,1	680	2231	3,19	49,2	763	2503
13,0	200	Partition	Nosler	81,0	3.189	N160	3,27	50,5	681	2234	3,64	56,2	785	2575
13,0	201	MatchKing	Sierra	79,1	3.114	N150	2,74	42,3	699	2293	3,03	46,8	764	2507
						N540	2,82	43,5	715	2346	3,05	47,1	781	2562
						N550	3,00	46,3	716	2349	3,25			

.338 Winchester Magnum

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

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]				
13,0	200	SP	Hornady	85,0 ¹⁾	3.346	N540	3,90	60,2	814	2671	4,34	67,0	888	2913
				N150		3,85	59,4	801	2628	4,34	67,0	873	2864	
				N550		4,15	64,0	822	2697	4,61	71,1	899	2949	
				N160		4,71	72,7	720	2362	5,23F	80,7F	905	2969	
14,6	225	SP	Hornady	84,0	3.307	N160	4,56	70,4	798	2617	4,80	74,1	856	2809
				N560		4,78	73,8	820	2689	5,15	79,4	849	2785	
15,0	231	Naturalis	Lapua	84,3	3.319	N550	3,80	58,6	752	2467	4,31	66,5	838	2749
				N160		4,25	65,6	751	2464	4,74	73,1	843	2766	
				N560		4,50	69,4	769	2523	4,85F	74,8F	832	2730	
16,2	250	Grand Slam	Speer	83,8	3.299	N160	4,49	69,3	753	2470	4,83	74,5	809	2655
				N165		4,81	74,3	766	2511	5,19	80,0	823	2698	
16,2	250	SBT	Sierra	84,8	3.339	N160	4,25	65,6	758	2488	4,58	70,7	810	2659
				N560		4,39	67,7	774	2540	4,78	73,7	831	2728	
16,2	250	Scenar	Lapua	84,0	3.307	N550	4,06	62,7	765	2509	4,27	65,8	810	2657
				N160		4,23	65,3	760	2494	4,55	70,1	813	2669	
				N560		4,72	72,9	787	2581	5,03	77,5	843	2765	
17,8	275	SP	Speer	85,0 ¹⁾	3.346	N165	4,63	71,5	731	2398	5,01	77,3	785	2576
17,8	275	A-Frame	Swift	86,5 ¹⁾	3.406	N160	3,55	54,8	634	2080	4,15	64,0	717	2352
				N560		3,76	58,0	651	2136	4,30	66,3	731	2398	
				N165		3,79	58,5	651	2136	4,35	67,1	725	2379	
19,4	300	HPBT	Sierra	84,8	3.339	N160	4,06	62,7	692	2270	4,43	68,3	745	2445
				N560		4,20	64,7	700	2295	4,66	71,9	756	2479	
19,4	300	RNSP	Woodleigh	83,5	3.287	N160	3,58	55,2	626	2054	4,10	63,3	692	2270
				N560		3,92	60,5	658	2159	4,55	70,2	731	2398	
				N165		3,92	60,5	637	2090	4,46	68,8	711	2333	

F = Case full

¹⁾ The cartridge overall length exceeds the CIP maximum.

.338 Lapua Magnum

cont.

Bullet		Powder		Starting load	
Weight [g]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Weight [g]	Velocity [m/s]
	Tactical			N560	5,16
				N565	5,53
				N170	5,59
				N570	5,81
16,2	250	Scenar	Lapua	93,5	3,681
				N565	5,21
17,2	265	LRX BT	Barnes	93,2	3,669
				N565	4,79
18,1	280	LRX BT	Barnes	93,5	3,681
				N565	4,53
18,5	285	TSX	Barnes	93,0	3,661
				N560	4,12
				N170	4,30
				N570	4,70
				N570	4,81
				N165	5,25
				N170	5,44
				N570	5,19
				24N41	5,43
18,5	285	HPBT	Hornady	93,5	3,681
				N560	4,93
				N165	4,81
				N170	5,25
				N570	5,44
19,4	300	Scenar	Lapua	93,5	3,681
				N165	4,47
				N560	4,64
				N170	4,90
				N570	5,19
				24N41	5,43
19,4	300	Elite Hunter	Berger	93,5	3,681
				N560	4,72
				N565	4,89
				N570	5,23
19,4	300	HPBT	Berger	93,5	3,681
				N560	4,64
				N170	4,62
				N570	4,24
19,4	300	HPBT	Sierra	91,5	3,602
				N165	4,57
				N560	4,70
				N170	5,15
				N570	5,39
				24N41	5,52

.338 Lapua Magnum

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

Bullet		Powder		Starting load		Maximum load								
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]				
13,0	200	SP	Hornady	91,0	3,583	N160	5,81	89,6	926	3038	6,22	96,0	993	3259
				N165		6,24	96,3	935	3068	6,66	102,8	1005	3297	
14,6	225	SP	Hornady	91,0	3,583	N160	5,07	78,3	830	2723	5,64	87,0	900	2953
				N560		5,35	82,6	865	2838	5,86	90,5	934	3065	
				N165		5,40	83,2	839	2753	6,01	92,8	915	3000	
15,0	231	Naturalis	Lapua	90,5	3,563	N160	4,73	73,0	793	2602	5,35	82,6	876	2874
				N560		5,19	80,1	817	2680	5,75	88,7	913	2995	
				N165		5,00	77,2	797	2615	5,80	89,5	897	2943	
16,2	250	Lock Base	Lapua	91,5	3,602	N560	5,04	77,8	781	2562	5,71	88,1	895	2936
				N165		4,89	75,5	781	2562	5,67	87,5	871	2858	
				N170		5,36	82,7	789	2589	6,23	96,1	892	2927	
				N570		5,60	86,4	830	2723	6,22	96,0	920	3018	
16,2	250	Scenar	Lapua	93,5	3,681	N560	4,94	76,2	778	2552	5,50	84,9	884	2900
				N165		4,95	76,4	782	2566	5,61	86,6	864	2835	
				N170		5,50	84,9	797	2615	6,17	95,2	883	2897	
				N570		5,57	86,0	829	2720	6,22	96,0	920	3018	
16,2	250	A-Frame	Swift	88,8	3,496	N560	4,41	68,1	753	2470	5,38	83,0	861	2825
				N165		4,48	69,1	737	2418	5,40	83,3	834	2736	
				N570		5,26	81,2	795	2608	6,05	93,4	889	2917	
16,2	250	Lock Base	Lapua	91,5	3,602	N565	5,22	80,6	807	2648	5,89	90,9	883	2897
16,2	250	Hybrid OTM	Berger	93,5	3,681	N165	5,10	78,7	787	2582	5,80	89,5	869	2851

9.3 x 62

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
17,5	270	Naturalis	Lapua	82,5	3.248	N135	2,80	43,2	642	2106	3,30	50,9	699	2293
						N140	3,39	52,3	673	2208	3,70	57,1	733	2405
						N540	3,52	54,3	679	2228	3,77	58,2	731	2398
						N150	3,50	54,0	684	2244	3,82	58,9	745	2444
						N140	3,00	46,3	614	2014	3,39	52,3	673	2208
18,5	285	Mega	Lapua	82,2	3.236	N135	2,85	44,0	605	1985	3,14	48,5	676	2218
						N140	3,00	46,3	614	2014	3,39	52,3	673	2208
						N540	3,05	47,1	607	1991	3,50	54,0	694	2277
						N150	3,17	48,9	627	2057	3,60	55,6	700	2297
						N130	2,40	37,0	556	1824	2,84	43,8	626	2054
18,5	286	Weldcore	Woodleigh	82,9	3,264	N130	2,40	37,0	556	1824	2,84	43,8	626	2054
						N150	2,83	43,7	559	1834	3,32	51,2	654	2146
						N540	3,12	48,1	607	1991	3,47	53,6	679	2228
						N550	2,88	44,4	534	1752	3,94	60,8	697	2287
						N150	3,20	49,4	619	2031	3,58	55,2	681	2234
19,0	293	TUG	Brenneke	82,0	3.228	N150	3,31	51,1	635	2083	3,57	55,1	697	2287
						N550	3,50	54,0	638	2093	3,89	60,0	703	2306
						N150	2,89	44,6	569	1867	3,25	50,2	622	2041
						N540	2,92	45,1	582	1909	3,29	50,8	653	2142
						N550	3,13	48,3	590	1936	3,50	54,0	658	2159
20,7	320	RNSP	Woodleigh	82,0	3.228	N540	3,45	53,2	630	2067	3,72	57,4	684	2244
						N150	3,50	54,0	627	2057	3,73	57,6	675	2215
						N550	3,70	57,1	636	2087	4,04	62,3	700	2297

9.3 x 66 Sako

Test barrel: 630 mm (24¾"), 1 in 14" twist

Primers: Large Rifle

Cases: Sako, trim-to length 65,80 mm (2.591")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
17,5	270	Naturalis	Lapua	85,0	3.346	N140	3,40	52,5	684	2244	4,00	61,7	773	2536
						N540	3,84	59,3	736	2415	4,15	64,0	789	2589
						N550	4,13	63,7	745	2444	4,37F	67,4F	791	2595
						N150	3,06	47,2	622	2041	3,53	54,5	689	2260
						N550	3,09	47,7	599	1965	3,42	52,8	670	2198
19,4	300	A-Frame	Swift	84,0	3.307	N540	3,50	54,0	658	2159	3,75	57,9	702	2303
						N150	3,47	53,5	678	2224	3,91	60,3	713	2339
						N550	3,44	53,1	602	1975	3,80	58,6	698	2290
						N150	3,70	57,1	650	2133	4,25	65,6	733	2405
						F = Case full								

9.3 x 74R

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

Primers: Large Rifle

Cases: RWS, trim-to length 74,50 mm (2.933")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
12,5	193	JFP	S&B	88,9	3.500	N120	2,98	46,0	744	2441	3,33	51,4	810	2656
						N130	3,42	52,8	791	2595	3,66	56,5	837	2746
						N135	3,02	46,6	702	2303	3,50	54,0	780	2559
						N140	3,39	52,3	721	2365	3,88	59,9	806	2644
						N140	3,72	57,4	718	2356	4,29	66,2	810	2656
14,3	220	Naturalis	Lapua	94,4	3.717	N530	3,04	46,9	708	2323	3,40	52,5	782	2566
						N140	3,02	46,6	702	2303	3,50	54,0	780	2559
						N140	3,39	52,3	721	2365	3,88	59,9	806	2644
						N540	3,72	57,4	718	2356	4,29	66,2	810	2656
						F = Case full								
15,0	231	SP	Norma	92,1	3.626	N140	3,72	57,4	718	2356	4,29	66,2	810	2656
						N140	2,98	46,0	676	2218	3,30	50,9	731	2398
						N140	3,11	48,0	686	2251	3,46	53,4	740	2428
						N540	3,15	48,6	690	2264	3,61	55,7	759	2490
						N140	3,50	54,0	654	2146	4,00	61,8	751	2463
16,6	256	SP	Sako	92,2	3.630	N140	3,10	47,8	649	2129	3,30			

.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	797	2613
						N120	3,28	50,6	782	2565	3,75	57,8	869	2851
15,6	240	JTC-SIL	Hornady	64,5	2.539	N120	2,91	44,9	684	2243	3,43	53,0	780	2560
						N130	3,23	49,8	697	2286	3,68	56,8	780	2558
17,2	265	FP	Hornady	65,0	2.559	N120	2,82	43,5	649	2129	3,27	50,5	736	2415
						N130	3,09	47,7	657	2157	3,45	53,2	732	2401

.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	651	2136		
						N130	3,38	52,2	609	1998	3,70	57,1	686	2251		
19,4	300	TSX FN	Barnes	64,7	2.547	N120	2,45	37,8	502	1647	2,91	44,9	594	1949		
						N530	3,02	46,6	460	1509	3,40	52,5	569	1867		
19,4	300	XFN	Barnes	64,8	2.551	N130	3,10	47,8	547	1795	3,37	52,0	602	1975		
				22,7	350	Hornady	64,7	2.547	N130	3,11	48,0	522	1713	3,46	53,4	614
19,4						N133	3,26	50,3	507	1663	3,72	57,4	621	2037		
						N530	3,45	53,2	509	1670	3,82	58,9	606	1988		
25,9	400	FN	Speer	64,7	2.547	N130	2,90	44,7	489	1604	3,22	49,7	559	1834		
						N133	3,06	47,2	485	1591	3,40	52,5	574	1883		
25,9	400	XFB	Barnes	64,7	2.547	N530	3,20	49,4	478	1568	3,52	54,3	568	1864		
						N120 ¹⁾	1,70	26,2	360	1181	1,90	29,3	408	1339		
33,1	510	LFN w/ gas	Gunhill	64,7	2.547	N130 ¹⁾	2,00	30,9	389	1276	2,30	35,5	495	1624		
						check										

¹⁾ 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	748	2454
						N130	4,46	68,8	730	2395	4,80	74,1	773	2536
25,9	400	A-Frame	Swift	82,0	3.228	N130	4,30	66,3	674	2211	4,55	70,2	710	2329
						N530	4,90	75,6	691	2267	5,10F	78,7F	722	2369
25,9	400	XFB	Barnes	83,0	3.268	N130	4,00	61,7	631	2070	4,36	67,3	688	2257
						N530	4,50	69,4	645	2116	4,70F	72,5F	674	2211
32,4	500	RN	Hornady	84,0	3.307	N130	3,60	55,5	557	1827	4,11	63,4	623	2044
						N133	3,85	59,4	564	1850	4,52	69,7	645	2116
32,4	500	RN	Hornady			N530	4,20	64,8	589	1932	4,76	73,4	655	2149

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/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	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	2629	14,76	227,8	894	2932
						24N41	13,86	213,8	819	2688	14,72	227,2	888	2915
45,4	700	Solid	Barnes	137,5	5.413	20N29	15,53	239,7	836	2744	16,61	256,3	922	3024
						24N41	13,69	211,2	808	2652	15,00	231,5	887	2910
48,6	750	A-MAX	Hornady	137,5	5.413	N170	12,31	190,0	759	2490	13,99	215,8	842	2763
						24N41	12,97	200,2	764	2508	14,13	218,0	843	2765
48,6	750	Bullex-N	Lapua	138,0	5.433	20N29	14,59	225,2	779	2556	15,97	246,4	862	2829
						24N41	13,83	213,4	798	2618	14,93	230,4	865	2838
48,6	750	Solid	Barnes	137,5	5.413	20N29	15,57	240,3	826	2710	16,58	255,9	895	2936
						24N41	13,26	204,6	768	2520	14,54	224,4	858	2815
51,8	800	Bullex-N	Lapua	137,5	5.413	24N41	12,93	199,5	756	2480	14,23	219,6	826	2710
						20N29	14,95	230,7	796	2612	15,79	243,7	857	2812
51,8	800	Solid	Barnes	137,5	5.413	24N41	11,79	181,9	722	2369				

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]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
6,5	100	HP	Hornady	62,5	2.461	N120	1,48	22.8	667	2188	1,64	25.3	744	2441
						N130	1,62	25.0	672	2205	1,79	27.6	753	2470
						N133	1,77	27.3	695	2280	1,96	30.2	774	2539
7,8	120	SSSP	Hornady	63,5	2.500	N120	1,32	20.4	606	1988	1,45	22.4	655	2149
						N130	1,45	22.4	610	2001	1,61	24.8	673	2208
						N133	1,62	25.0	630	2067	1,81	27.9	701	2300
8,4	130	Spitzer	Speer	65,0	2.559	N120	1,24	19.1	542	1778	1,38	21.3	596	1955
						N130	1,40	21.6	573	1880	1,55	23.9	626	2054
						N133	1,46	22.5	576	1890	1,62	25.0	633	2077
9,7	150	SBT	Sierra	65,0	2.559	N120	1,17	18.1	513	1683	1,30	20.1	562	1844
						N130	1,31	20.2	535	1755	1,45	22.4	586	1923
						N133	1,38	21.3	542	1778	1,53	23.6	599	1965
10,4	160	SBT	Sierra	66,0	2.598	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
10,4	160	SBT	Sierra	66,0	2.598	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]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
6,5	100	HP	Hornady	56,0	2.205	N120	1,82	28.0	774	2539	1,93	29.8	829	2720
						N130	1,97	30.5	783	2568	2,10	32.4	838	2749
7,8	120	SSSP	Hornady	56,6	2.228	N120	1,67	25.8	687	2255	1,80	27.8	738	2421
						N130	1,81	27.9	707	2318	1,94	29.9	784	2572
7,8	120	SSSP	Hornady	56,6	2.228	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	Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Powder		Starting load		Maximum load				
	[grs]						Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
9,1	140	Ballistic Tip	Nosler	60,3	2.374	N120	Type	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	Type	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	Type	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
10,4	160	HPBT	Sierra	59,7	2.350	N135	Type	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	Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Powder		Starting load		Maximum load				
	[grs]						Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
9,7	150	Ballistic Tip	Nosler	75,0	2.953	N130	Type	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															

.32 S&W Long Wadcutter

Test barrel: 150 mm (6"), 1 in 18³/₄" twist
 Primers: Small Pistol
 Cases: Lapua, trim-to length 23,20 mm (0.913")

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]
5,4	83	LWC	Lapua	N310	0,11	1,7	246	807	0,13	2,0
6,4	98	LWC	Lapua	N310	0,09	1,4	233	764	0,12	1,9

9 mm Browning Court (.380 Auto)

Test barrel: 82 mm (3.2"), 1 in 10" twist
 Primers: Small Pistol
 Cases: X-Treme Bullets, trim-to length 17,15 mm (0.680")

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]
5,9	90	HP / XTP	Hornady	N310	0,14	2,1	246	807	0,17	2,6
				N320	0,20	3,1	266	873	0,23	3,6
				N32C	0,22	3,4	270	886	0,23	3,5
6,5	100	FMJ	Hornady	N310	0,13	2,0	232	761	0,16	2,4
				N320	0,18	2,7	243	797	0,21	3,2
				N330	0,21	3,2	243	797	0,25	3,9
6,5	100	RNFP	X-treme	N310	0,14	2,2	247	810	0,17	2,6
				N320	0,18	2,8	248	814	0,22	3,3
				N32C	0,18	2,7	239	784	0,22	3,4

9 mm Luger

Test barrel: 100 mm (4"), 1 in 10" twist
 Primers: Small Pistol
 Cases: Lapua, trim-to length 19,00 mm (0.748")

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	HP-XTP	Hornady	N310	0,26	3,9	369	1212	0,27	4,2
				N320	0,31	4,8	401	1316	0,34	5,3
				N330	0,36	5,6	420	1379	0,39	6,1
				N340	0,36	5,5	423	1387	0,40	6,2
				N350	0,42	6,4	424	1391	0,47	7,2
				3N37	0,42	6,4	437	1434	0,47	7,2
6,5	100	HP HS	H&N	N310	0,21	3,2	325	1066	0,25	3,9
				N320	0,27	4,2	355	1165	0,31	4,8
				N330	0,32	4,9	370	1214	0,37	5,6
				N340	0,31	4,8	372	1220	0,37	5,7
6,5	100	HP	Speer	N320	0,30	4,7	373	1222	0,33	5,1
				N330	0,35	5,4	393	1290	0,38	5,9
				N340	0,37	5,7	393	1290	0,42	6,4
				3N37	0,42	6,4	398	1306	0,47	7,3
7,5	115	HP-XTP	Hornady	N320	0,26	4,0	341	1118	0,29	4,5
				N330	0,31	4,8	356	1166	0,35	5,4
				N340	0,34	5,2	365	1198	0,38	5,9
				3N37	0,39	6,0	370	1214	0,44	6,7
				N350	0,38	5,9	373	1225	0,42	6,4
7,5	115	FMJ-RN	Lapua	N320	0,25	3,9	304	997	0,29	4,5
				N330	0,29	4,5	328	1076	0,35	5,4
				N340	0,31	4,8	344	1129	0,35	5,4
				N350	0,35	5,4	344	1129	0,42	6,5
				3N37	0,36	5,6	344	1129	0,42	6,5
7,5	115	RN	Rainier	N320	0,25	3,9	326	1068	0,28	4,4
				N330	0,30	4,7	342	1123	0,33	5,1
				N340	0,32	5,0	353	1157	0,35	5,4
				N350	0,37	5,7	364	1195	0,41	6,4
				3N37	0,39	6,1	364	1195	0,42	6,5
7,8	120	CEPP	Lapua	N320	0,24	3,7	298	978	0,28	4,3
				N330	0,29	4,5	326	1070	0,33	5,1
				N340	0,29	4,5	326	1070	0,34	5,2
				3N37	0,29	4,5	326	1070	0,34	5,2

9 mm Luger

cont.

Bullet	Powder	Starting load	Maximum load	cont.						
Weight [grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [grs]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	
				N350	0,34	5,2	340	1115	0,38	5,9
				3N37	0,37	5,7	346	1135	0,42	6,5
8,0	124	FMJ/FP	Hornady	29,0	1.142	N320	0,25	3,9	310	1017
				N330	0,31	4,8	338	1108	0,34	5,2
				N340	0,34	5,3	347	1139	0,37	5,7
				3N37	0,39	6,1	357	1172	0,42	6,5
				N350	0,35	5,4	349	1144	0,39	6,0
8,0	124	RN	Rainier	29,0	1.142	N320	0,24	3,8	305	1000
				N330	0,27	4,2	324	1063	0,30	4,7
				N340	0,30	4,7	328	1077	0,33	5,1
				N350	0,34	5,2	340	1115	0,38	5,9
				3N37	0,35	5,4	346	1136	0,39	6,0
				N350	0,29	4,5	346	1136	0,39	6,0
8,0	124	FMJ-RN	Lapua	29,0	1.142	N320	0,22	3,4	290	951
				N330	0,28	4,3	315	1033	0,32	4,9
				N340	0,29	4,5	331	1086	0,33	5,1
				N350	0,32	4,9	341	1119	0,37	5,7
				3N37	0,34	5,2	336	1102	0,40	6,2
8,0	124	Megashock	Lapua	28,7	1.130	N320	0,23	3,5	273	896
				N330	0,27	4,2	299	981	0,32	4,9
				N340	0,28	4,3	299	981	0,32	4,9
				N350	0,33	5,1	321	1053	0,37	5,7
				3N37	0,34	5,2	334	1096	0,39	6,0
8,1	124	HB RN TP	Berry's	29,0	1.142	N320	0,22	3,4	270	886
				N340	0,27	4,1	300	984	0,32	4,9
				N350	0,30	4,7	309	1014	0,36	5,5
				3N38	0,37	5,8	328	1076	0,44	6,7
				N350	0,29	4,5	311	1020	0,34	5,2
8,4	130	FMJ	Sierra	29,0	1.142	N320	0,23	3,6	299	981
				N330	0,26	4,0	314	1031	0,29	4,5
				N340	0,28	4,4	325	1066	0,31	4,8
				N350	0,33	5,2	330	1083	0,36	5,5
				3N37	0,32	4,9	325	1067	0,36	5,5
8,8	135	RNFP copper plated	X-treme Bullets	28,5	1.122	N320	0,19	3,0	246	807
				N330	0,23	3,5	270	886		

9 mm Luger

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
10,7	165	RN copper plated	X-treme Bullets	28,7	1.130	N320	0,17	2,6	211	692	0,20	3,1	250	820
						N330	0,19	3,0	224	735	0,23	3,5	264	866
						N340	0,20	3,0	227	745	0,23	3,6	265	869
						N350	0,22	3,4	233	764	0,26	4,0	275	902
						3N37	0,23	3,5	234	768	0,28	4,3	277	909
						3N38	0,28	4,4	246	807	0,35	5,4	299	981
						N105	0,33	5,1	272	892	0,39	6,0	311	1020

9 x 21

Test barrel: 140 mm (5½"), 1 in 10" twist

Primers: Small Pistol

Cases: Tanfoglio, trim-to length 21,00 mm (0.826")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
6,5	100	HP	Speer	29,0	1.142	N340	0,39	5,9	416	1363	0,43	6,6	444	1455
						3N37	0,43	6,7	427	1400	0,48	7,4	453	1485
						N350	0,46	7,0	433	1420	0,50	7,6	459	1505
						3N37	0,39	5,3	381	1248	0,38	5,9	401	1314
						N350	0,39	5,9	375	1229	0,43	6,6	402	1319
						N105	0,53	8,1	410	1344	0,57	8,7	438	1435
						N105	0,35	5,3	313	1027	0,40	6,2	409	1342
7,5	115	FMJ	Sierra	29,5	1.161	N340	0,35	5,3	324	1063	0,46	7,1	372	1220
						3N37	0,40	6,2	324	1063	0,46	7,1	372	1220
						3N38	0,49	7,6	383	1257	0,61	9,4	452	1483
						N340	0,31	4,7	348	1142	0,34	5,2	364	1194
						3N37	0,35	5,3	354	1160	0,39	5,9	372	1222
						N350	0,35	5,3	348	1143	0,38	5,9	370	1213
						N105	0,45	6,9	372	1220	0,48	7,4	397	1301
8,0	123	FMJ	Lapua	29,5	1.161	N340	0,32	4,9	330	1083	0,37	5,7	398	1306
						3N37	0,38	5,9	345	1132	0,43	6,6	384	1260
						3N38	0,46	7,1	353	1158	0,53	8,2	406	1332
						N340	0,31	4,7	348	1142	0,34	5,2	364	1194
						3N37	0,35	5,3	354	1160	0,39	5,9	372	1222
						N350	0,35	5,3	348	1143	0,38	5,9	370	1213
						N105	0,45	6,9	372	1220	0,48	7,4	397	1301
8,0	123	FMJTC	Fiocchi	29,5	1.161	N340	0,32	4,9	330	1083	0,37	5,7	398	1306
						3N37	0,38	5,9	345	1132	0,43	6,6	384	1260
						3N38	0,46	7,1	353	1158	0,53	8,2	406	1332
						N340	0,31	4,7	348	1142	0,34	5,2	364	1194
						3N37	0,35	5,3	354	1160	0,39	5,9	372	1222
						N350	0,35	5,3	348	1143	0,38	5,9	370	1213
						N105	0,38	5,8	326	1071	0,41	6,3	347	1139

9 x 23 Winchester

Test barrel: 130 mm (5"), 1 in 16" twist

Primers: Small Pistol

Cases: Winchester, trim-to length 22,75 mm (0.896")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
7,5	115	FMJ	Sierra	32,5	1.280	N340	0,41	6,3	425	1395	0,46	7,2	449	1474
						3N37	0,47	7,3	424	1392	0,54	8,3	462	1517
						N350	0,48	7,4	419	1374	0,57	8,8	456	1496
						3N37	0,43	6,6	397	1302	0,48	7,5	427	1400
						N350	0,45	6,9	388	1272	0,50	7,8	425	1394
						N340	0,37	5,7	382	1254	0,42	6,5	419	1373
						N350	0,44	6,8	391	1282	0,48	7,3	423	1386
8,0	123	Megashock	Lapua	32,5	1.280	N340	0,38	5,9	384	1261	0,45	6,9	422	1385
						3N37	0,43	6,6	397	1302	0,48	7,5	427	1400
						N350	0,45	6,9	388	1272	0,50	7,8	425	1394
						N340	0,37	5,7	382	1254	0,42	6,5	419	1373
						N350	0,44	6,8	391	1282	0,48	7,3	423	1386
						N340	0,41	6,4	391	1281	0,50	7,7	432	1416
						N350	0,40	6,1	361	1184	0,47	7,3	405	1328
NOTE: This cartridge is not supported by CIP or SAAMI. The maximum loads do not exceed 300 MPa.														

.357 SIG

Test barrel: 130 mm (5"), 1 in 16" twist

Primers: Small Pistol

Cases: Starline, trim-to length 21,80 mm (0.858")

Bullet			
--------	--	--	--

.38 Special

Test barrel: 170 mm (6½"), 1 in 18" twist
 Primers: Small Pistol
 Cases: Lapua, trim-to length 29,10 mm (1.146")

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]		
5,5	85	WC H-HB	H&N	N310	0,22	3,4	277	909	0,30	4,6	351	1152
				N320	0,30	4,6	283	928	0,36	5,6	357	1171
				N32C	0,29	4,5	281	922	0,38	5,9	324	1063
7,1	110	HP/XTP	Hornady	N320	0,35	5,4	342	1120	0,40	6,1	388	1272
				N340	0,40	6,2	345	1130	0,45	6,9	386	1267
				3N37	0,48	7,3	353	1156	0,53	8,2	399	1308
				N350	0,43	6,6	355	1165	0,50	7,7	398	1305
8,1	125	FP/XTP	Hornady	N320	0,32	4,9	299	981	0,37	5,6	342	1121
				N340	0,38	5,8	318	1042	0,43	6,7	359	1178
				3N37	0,44	6,8	319	1045	0,49	7,5	367	1204
				N350	0,42	6,5	323	1058	0,49	7,5	373	1224
8,1	125	FP	Rainier	N320	0,29	4,5	293	960	0,34	5,2	332	1089
				N340	0,34	5,2	306	1002	0,41	6,3	349	1146
				N350	0,38	5,9	304	997	0,45	6,9	354	1160
				3N37	0,40	6,2	310	1017	0,47	7,2	362	1187
8,1	125	Flat Point	Berry's	N310	0,31	4,7	283	928	0,36	5,5	345	1132
				N320	0,35	5,4	317	1040	0,41	6,3	375	1230
				N340	0,42	6,5	344	1129	0,47	7,2	393	1289
				N32C	0,51	7,8	333	1093	0,53	8,2	343	1125
9,1	140	HP	Speer	N320	0,30	4,6	268	878	0,35	5,3	320	1051
				N340	0,36	5,6	275	902	0,41	6,2	329	1079
				3N37	0,41	6,2	282	925	0,46	7,1	341	1117
				N350	0,40	6,2	282	925	0,45	6,9	336	1102
9,5	146	JHP	Speer	N340	0,30	4,6	261	856	0,35	5,4	306	1004
				3N37	0,35	5,4	263	863	0,40	6,1	310	1018
				N350	0,34	5,2	265	869	0,39	5,9	308	1010
9,6	148	LWC	Sako	N320	0,20	3,0	237	776	0,23	3,5	267	876
				N330	0,22	3,3	239	784	0,25	3,8	277	910
				N340	0,24	3,6	248	812	0,27	4,1	282	926
				N350	0,27	4,1	255	835	0,30	4,6	294	964
9,6	148	Double End WC	Berry's	N310	0,19	2,9	172	564	0,22	3,4	233	764
				N320	0,24	3,7	230	755	0,27	4,2	284	932
				N340	0,29	4,5	258	846	0,32	4,9	305	1001
				N32C	0,28	4,3	242	794	0,31	4,7	274	899
10,2	158	SWC copper plated	H&N	N310	0,22	3,3	239	784	0,25	3,8	269	883
				N320	0,30	4,6	270	886	0,33	5,0	309	1014
				N340	0,34	5,3	289	948	0,39	6,0	333	1093
10,2	158	Flat Point	LOS	N310	0,28	4,4	187	614	0,32	4,9	254	833
				N320	0,34	5,2	264	866	0,39	6,0	313	1027
				N330	0,38	5,8	279	915	0,42	6,5	325	1066
				N340	0,39	6,0	282	925	0,43	6,7	329	1079
				3N37	0,47	7,2	275	902	0,50	7,8	340	1115
10,2	158	SWC copper plated	X-treme Bullets	N310	0,22	3,4	206	676	0,25	3,9	265	869
				N320	0,29	4,4	263	863	0,33	5,2	304	997
				N340	0,36	5,6	287	942	0,39	6,0	325	1066
				3N37	0,42	6,5	302	991	0,45	6,9	334	1096
				N32C	0,35	5,4	266	873	0,39	6,0	303	994
10,2	158	Flat Point	Berry's	N310	0,25	3,9	213	699	0,29	4,4	272	892
				N320	0,35	5,4	273	896	0,38	5,8	317	1040
				N340	0,39	6,0	289	948	0,44	6,8	332	1089
10,2	158	HP	Speer	N320	0,25	3,9	218	715	0,30	4,6	272	892
				N340	0,32	4,9	241	791	0,37	5,6	300	983
				3N37	0,38	5,9	259	848	0,43	6,6	305	999
				N350	0,36	5,5	261	855	0,41	6,3	309	1013
10,2	158	FNCM	Gunhill	N32C	0,27	4,2	261	856	0,36	5,6	306	1004
10,2	157		H&N	N320	0,28	4,3	264	866	0,32	4,9	296	971
				N330	0,34	5,2	290	951	0,38	5,9	322	1056
				N340	0,35	5,4	291	955	0,39	6,0	329	1079

.38 Special

cont.

Bullet		Powder	Starting load			Maximum 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]	
10,3	158	LSWC/HP			36,5	1,437	N320 ^{*)}	0,21	3,3	230	755
							N330 ^{*)}	0,23	3,6	240	787
10,2	158	FP	Rainier	37,5	1,476	N320	0,26	3,9	237	776	
							N340	0,32	4,9	247	809
							N350	0,36	5,5	261	856
							3N37	0,37	5,6	260	853
11,7	180	Flat Point	LOS	39,3	1,547	N310	0,24	3,8	125	410	
							N320	0,29	4,5	222	728
							N340	0,33	5,2	231	758
							3N37	0,38	5,9	240	787
							N350	0,36	5,6	246	807
11,7	180	HS HP	H&N	39,3	1,547	N310	0,24	3,7	221	725	
							N320	0,30	4,6	251	823
							N340	0,34	5,3	261	856
							3N37	0,38	5,9	268	879
							N350	0,37	5,7	269	883

^{*)} Cowboy Action Shooting load

.357 Magnum

Test barrel: 175 mm (7"), 1 in 18½" twist

Primers: Small Pistol

Cases: Remington, trim-to length 32,60 mm (1.283")

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]
7,1	110	HP/XTP	Hornady	40,0	1,575	N310	0,43	6,6	413	1355
</td										

.357 Magnum

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]		
11,7	180	Speer	42,6 ¹⁾	1.677	N340	0,45	6.9	321	1053	0,48	7.4	341	1118	
						3N37	0,50	7.7	336	1102	0,54	8.3	358	1174
						N350	0,47	7.3	325	1066	0,51	7.9	351	1150
						N105	0,65	10.0	379	1243	0,71	10.9	401	1315
						N110	0,82	12.7	382	1253	0,91F	14.0F	425	1394
						N110	0,79	12.2	362	1188	0,83	12.8	382	1252

F = Case full

¹⁾ The cartridge overall length exceeds the CIP maximum.

*) Cowboy Action Shooting load

.357 Remington Maximum

Test barrel: 300 mm (12"), 1 in 18½" twist

Primers: Small Rifle

Cases: Remington, trim-to length 40,60 mm (1.598")

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]		
10,2	158	FP/XTP	Hornady	48,0	1.890	3N37	0,70	10.8	461	1512	0,74	11.3	478	1568
						N350	0,64	9.9	443	1453	0,71	10.9	470	1541
						N105	0,85	13.1	485	1591	0,92	14.3	513	1683
						N110	1,21	18.7	557	1827	1,27	19.5	578	1898
						3N37	0,69	10.6	445	1460	0,75	11.5	473	1552
						N105	0,86	13.3	490	1608	0,94	14.5	517	1695
10,2	158	FP	Rainier	48,0	1.890	N350	0,71	11.0	440	1444	0,78	12.0	472	1548
						3N37	0,69	10.6	445	1460	0,75	11.5	473	1552
						N105	0,86	13.3	490	1608	0,94	14.5	517	1695
						N110	1,27	19.6	559	1834	1,32	20.3	581	1907
						N110	1,07	16.5	500	1640	1,12	17.3	519	1704
						N120	1,40	21.6	516	1693	1,46	22.5	537	1762
11,7	180	Silhouette	Nosler	48,1	1.894	N105	0,79	12.2	443	1453	0,85	13.1	468	1534
						N110	1,07	16.5	500	1640	1,12	17.3	519	1704
						N120	1,40	21.6	516	1693	1,46	22.5	537	1762
						N110	0,99	15.3	440	1444	1,04	16.1	460	1508
						N120	1,30	20.1	458	1503	1,36	20.9	483	1584

¹⁾ The cartridge overall length exceeds the CIP maximum.**.40 S&W**

Test barrel: 140 mm (5½"), 1 in 16" twist

Primers: Small Pistol

Cases: Remington, trim-to length 21,40 mm (0.843")

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]		
8,7	135	HP-XTP	Hornady	28,6	1.126	N320	0,34	5.2	337	1106	0,35	5.5	346	1134
						N330	0,39	6.0	348	1142	0,40	6.2	357	1172
						N340	0,39	6.0	345	1132	0,41	6.3	357	1171
						3N37	0,47	7.3	357	1171	0,49	7.6	369	1210
						N350	0,43	6.6	351	1152	0,45	7.0	362	1189
						3N37	0,54	8.3	403	1322	0,56	8.6	417	1367
8,7	135	HP	Nosler	28,6	1.126	N320	0,39	6.0	373	1224	0,40	6.2	384	1259
						N340	0,48	7.4	403	1322	0,50	7.8	416	1364
						3N37	0,54	8.3	403	1322	0,56	8.6	417	1367
						N330	0,34	5.2	331	1086	0,35	5.5	340	1114
						N340	0,39	6.0	344	1129	0,40	6.2	354	1160
						N350	0,41	6.3	352	1155	0,43	6.6	364	1195
10,0	155	FP	Rainier	28,6	1.126	N320	0,46	7.1	357	1171	0,48	7.4	370	1213
						3N37	0,49	7.6	359	1178	0,51	7.9	371	1216
						N340	0,41	6.3	334	1096	0,43	6.6	347	1137
						3N37	0,47	7.3	343	1125	0,49	7.5	355	1166
						N338	0,62	9.6	369	1211	0,64	9.8	382	1252
						N340	0,32	4.9	303	994	0,34	5.2	316	1038
10,7	165	TC-FMJ	PMC	28,6	1.126	N320	0,41	6.3	334	1096	0,43	6.6	347	1137
						N340	0,47	7.3	343	1125	0,49	7.5	355	1166
						3N37	0,39	6.0	322	1056	0,41	6.3	333	1093
						N350	0,38	5.9	322	1056	0,40	6.2	333	1091

.40 S&W

cont.

Bullet				Pow
--------	--	--	--	-----

.44 S&W Special

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
13,0	200	HP-XTP	Hornady	37,3	1.469	N320	0,41	6,3	270	886	0,45	6,9	294	965
						N330	0,50	7,7	287	942	0,55	8,5	315	1033
						N340	0,54	8,3	293	961	0,59	9,1	325	1066
						N350	0,59	9,1	296	971	0,64	9,9	329	1079
						N320	0,34	5,2	221	725	0,39	6,0	255	837
14,3	220	FPJ-Match	Sierra	37,3	1.469	N330	0,40	6,2	232	761	0,46	7,1	271	889
						N340	0,43	6,6	248	814	0,48	7,4	278	912
						N350	0,50	7,7	254	833	0,56	8,6	289	948
						N320	0,31	4,8	193	633	0,36	5,6	223	732
						N330	0,35	5,4	206	676	0,40	6,2	234	768
15,6	240	JTC-Sil	Hornady	37,6	1.480	N340	0,41	6,3	222	728	0,46	7,1	252	827
						N350	0,49	7,6	239	784	0,53	8,2	271	889
						N320 ¹⁾	0,30	4,7	214	702	0,38	5,9	260	853
						N330 ¹⁾	0,36	5,5	229	751	0,41	6,3	270	886
						N32C ¹⁾	0,38	5,9	238	781	0,41	6,3	255	837
16,1	248	LRNFP	Gunhill	37,2	1.465	N320	0,31	4,8	193	633	0,36	5,6	226	741
						N330	0,32	4,9	191	627	0,39	6,0	228	748
						N340	0,36	5,6	197	646	0,42	6,5	237	778
						N350	0,44	6,8	229	751	0,49	7,6	260	853
						*) Cowboy Action Shooting load								

.44 Remington Magnum

Test barrel: 175 mm (7"), 1 in 20" twist
 Primers: Large Pistol
 Cases: Remington, trim-to length 32,40 mm (1.275")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
11,7	180	HP-XTP	Hornady	40,7	1.602	N320	0,69	10,6	407	1335	0,77	11,8	437	1432
						N340	0,84	13,0	439	1440	0,92	14,1	472	1549
						N350	0,89	13,7	448	1470	0,99	15,3	481	1578
						N105	1,23	19,0	498	1634	1,40	21,6	543	1781
						N110	1,63	25,2	492	1614	1,76	27,1	534	1751
13,0	200	HP-XTP	Hornady	40,7	1.602	N320	0,65	10,0	381	1250	0,73	11,3	408	1339
						N340	0,76	11,7	410	1345	0,84	13,0	437	1434
						3N37	0,89	13,7	433	1421	0,98	15,2	462	1515
						N350	0,83	12,8	416	1365	0,95	14,6	453	1487
						N105	1,09	16,8	459	1506	1,26	19,4	500	1642
14,3	220	FPJ-Match	Sierra	40,7	1.602	N320	0,59	9,1	350	1148	0,67	10,4	375	1232
						N340	0,72	11,1	381	1250	0,80	12,3	405	1328
						N350	0,83	12,8	402	1319	0,96	14,8	439	1441
						N105	1,08	16,7	432	1417	1,22	18,8	470	1542
						3N37	0,78	12,0	372	1220	0,86	13,3	402	1318
15,6	240	JTC-Sil	Hornady	40,7	1.602	N320	0,58	8,9	331	1086	0,63	9,7	354	1161
						N340	0,67	10,3	358	1175	0,75	11,5	380	1247
						N350	0,77	11,9	375	1230	0,83	12,8	399	1308
						N105	0,95	14,7	404	1325	1,08	16,6	437	1434
						N110	1,32	20,4	435	1427	1,43	22,1	470	1541
16,1	248	LRNFP	Gunhill	40,5	1.594	N32C ¹⁾	0,49	7,6	272	892	0,62	9,6	309	1014
						N340	0,55	8,5	314	1030	0,63	9,7	344	1130
						N350	0,65	10,0	341	1119	0,73	11,2	370	1213
						N105	0,75	11,6	366	1201	0,85	13,1	395	1295
						N105	0,87	13,4	382	1253	1,08	16,7	429	1406
17,3	267	LSWC	Hornady	40,5	1.681	N32C ¹⁾	0,50	7,7	271	889	0,60	9,3	301	988
						3N37	0,67	10,3	308	1010	0,74	11,4	336	1102
						N350	0,68	10,5	315	1033	0,76	11,7	344	1128
						N105	0,85	13,1	349	1145	0,94	14,6	375	1231
						N110	1,21	18,7	384	1260	1,31	20,2	419	1374

.44 Remington Magnum

cont.

Bullet	Powder	Starting load	Maximum load											
Weight [g]	[grs]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]				
19,4	300	JSP	Sierra	43,6 ¹⁾	1.717	N340	0,61	9,4	296	971	0,66	10,2	319	1046
						3N37	0,65	10,0	305	1001	0,73	11,2	332	1089
						N350	0,64	9,9	296	971	0,72	11,1	326	1071
						N105	0,82	12,7	342	1122	0,90	13,8	368	1208
				</td										

.45 ACP

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]		
13,0 200 RN copper plated	H&N X-treme Bullets	31,0 1.220	3N38 N105 N310 N320 N32C N330 N340 3N37 N350 3N38	3N38	0,60	9,2	280	919	0,70	10,8	347	1138
				N105	0,68	10,4	285	935	0,78	12,0	359	1178
				N310	0,27	4,2	254	833	0,32	4,9	285	935
				N320	0,37	5,8	274	899	0,43	6,6	315	1033
				N32C	0,40	6,1	272	892	0,47F	7,3F	309	1014
				N330	0,43	6,7	282	925	0,50F	7,7F	328	1076
				N340	0,45	6,9	286	938	0,52F	8,0F	334	1096
				3N37	0,51	7,9	282	925	0,60F	9,3F	339	1112
				N350	0,49	7,6	288	945	0,56F	8,7F	340	1115
				3N38	0,62	9,5	286	938	0,73F	11,3F	353	1158
14,6 225 FP copper plated	X-treme Bullets	29,9 1.177	N310 N320 N32C N330 N340 3N37 N350 3N38 N105	N310	0,22	3,4	191	627	0,27	4,1	231	758
				N320	0,31	4,7	225	738	0,36	5,5	269	883
				N32C	0,29	4,5	220	722	0,34	5,3	254	833
				N330	0,37	5,7	246	807	0,42	6,5	286	938
				N340	0,37	5,7	246	807	0,43	6,6	287	942
				3N37	0,43	6,6	239	784	0,50	7,8	293	961
				N350	0,40	6,2	244	801	0,47	7,3	294	965
				3N38	0,53	8,1	245	804	0,61	9,4	300	984
				N105	0,58	9,0	249	817	0,68	10,5	317	1040
				N310	0,23	3,5	217	712	0,27	4,2	248	814
14,9 230 RN copper plated	LOS	31,0 1.220	N310 N320 N330 N340 3N37 N350 3N38	N320	0,32	4,9	243	797	0,37	5,7	282	925
				N330	0,37	5,6	249	817	0,43	6,6	294	965
				N340	0,38	5,8	250	820	0,43	6,6	293	961
				3N37	0,42	6,5	243	797	0,50	7,8	295	968
				N350	0,42	6,5	253	830	0,48	7,3	297	974
				3N38	0,51	7,9	247	810	0,60	9,2	304	997

.45 Colt

Test barrel: 150 mm (6"), 1 in 16" twist

Primers: Large Pistol

Cases: Remington, trim-to length 32,50 mm (1.279")

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]		
12,0 185 HP/XTP	Hornady Rainier	40,5 1.594	N320 N340 N350 N320 N330 N340 N350 N320 N330 N340	N320	0,57	8,7	334	1096	0,62	9,6	360	1181
				N340	0,71	10,9	342	1122	0,76	11,8	377	1237
				N350	0,80	12,3	346	1135	0,86	13,2	382	1253
				N320	0,57	8,9	328	1076	0,62	9,6	358	1175
				N330	0,67	10,4	333	1093	0,73	11,2	367	1204
				N340	0,72	11,1	343	1125	0,78	12,1	383	1257
				N350	0,80	12,3	346	1135	0,88	13,6	389	1276
				N320	0,52	8,1	317	1040	0,58	8,9	342	1122
				N320	0,56	8,7	326	1070	0,61	9,4	347	1138
				N340	0,70	10,9	341	1119	0,75	11,6	364	1194
13,0 200 FMJ-CT	Hornady LRN	40,5 1.594	N320*) N330*) N340 N320 N330 N340	N320*)	0,44	6,8	259	850	0,56	8,7	318	1043
				N330*)	0,52	8,0	267	876	0,56	8,6	298	978
				N340	0,63	9,7	301	988	0,68	10,4	330	1083
				N320	0,47	7,3	257	843	0,51	7,8	280	919
				N340	0,60	9,2	281	922	0,64	9,8	307	1007
14,9 230 FMJ-Match	Sierra	40,5 1.594	N320 N330 N340 N320 N330 N340	N350	0,69	10,7	297	974	0,72	11,2	321	1053
				N105	0,91	14,1	296	971	0,97	15,0	344	1129
				N320*)	0,36	5,6	229	751	0,45	6,9	279	915
				N330*)	0,41	6,3	238	781	0,49	7,5	293	961
				N340*)	0,54	8,3	271	889	0,62	9,6	305	1001

*) Cowboy Action Shooting load

.45 Winchester Magnum

Test barrel: 300 mm (12"), 1 in 16" twist

Primers: Large Pistol

Cases: Winchester, trim-to length 30,30 mm (1.192")

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]		
12,0 185 HP/XTP	Hornady Speer	38,5 1.516	N350 3N37 N105 N110 3N37 N110 N105 N110 N105 N110	N350	0,81	12,5	451	1478	0,99	15,3	512	1678
				3N37	0,91	14,0	507	1662	1,03	15,9	534	1750
				N105	1,13	17,4	523	1714	1,33	20,5	576	1888
				N110	1,41	21,8	495	1622	1,55	23,9	532	1744
				3N37	0,75	11,6	354	1160	0,83	12,8	401	1314
				N105	0,90	13,8	393	1289	1,03	15,8	431	1414
				N110	1,20	18,4	442	1448	1,37	21,1	481	1576
				N105	1,14	17,6	531	1742	1,36	21,0	588	1929
				N110	1,28	19,8	431	1414	1,49	23,0	484	1588
				N110	1,71	26,4	474	1555	1,86	28,7	514	1686

.454 Casull

Test barrel: 240 mm (9½"), 1 in 24" twist

.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]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
19,4	300	TMJ	Speer	51,0	2.008	3N38	1,90	29,3	535	1755	2,20	33,9	583	1913
						N105	1,98	30,6	536	1759	2,33	36,0	599	1965
						N110	2,59	40,0	570	1870	2,95	45,5	652	2139
22,7	350	HP/XTP	Hornady	50,4	1.984	3N38	1,64	25,3	468	1535	2,00	30,9	537	1762
						N105	1,75	27,0	487	1598	2,02	31,2	522	1713
						N110	2,19	33,8	521	1709	2,51	38,7	574	1883
						N120	2,76	42,6	503	1650	2,90F	44,7F	539	1768
25,9	400	JSP	Sierra	52,1	2.051	3N38	1,63	25,2	441	1447	1,85	28,5	486	1594
						N105	1,62	25,0	440	1444	2,01	31,0	505	1657
						N110	2,11	32,6	485	1591	2,42	37,3	536	1759

F = Full case

PERSÖNLICHE LADUNGEN

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 aufgeführten 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 jelles 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 aufgeführten 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.

.38 Special

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

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

.357 Magnum

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

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

.44 S&W Special

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

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

.44 Remington Magnum

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

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

.45 Colt

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

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

PERSÖNLICHE LADUNGEN

VIHTAVUORI MOBILE ANWENDUNG



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



PS. Vihtavuori Pulver - jetzt auch auf Facebook, YouTube & Instagram!

TRIFFT DAS VIHTAVUORI TEAM

DIE NEUESTE ERGÄNZUNG DES TEAMS IST 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.

Lies die ganze Geschichte! vihtavuori.com/team/



Alexander Kreutz



Anastasia 'Nastja' Mustonen



Bruce Piatt

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) schießt Wettkämpfe in Action Pistol, Tactical 3-Gun, USPSA / IPSC, Steel Challenge und Sportsman's Team Challenge. Er ist gleichzeitig Büchsenmachermeister.



Gene 'Evil Roy' Pearcey



Halvor Thrane Svendsen

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



Paul Phillips

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).

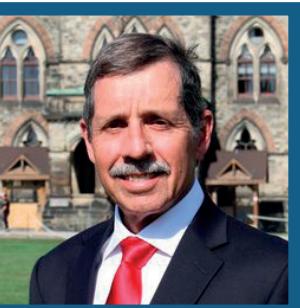
PAUL PHILLIPS (USA) ist ein ehemaliger United States Marine Corp Infanteriesoldat und schloss seine Ausbildung in der FBI Sniper School als Klassenbester ab. Paul setzte, stellte ein oder brach über 45 NRA National Shooting Records. Er benutzt N133 und schießt Long Range.



Tony Tello



Wayne Campbell



Dan Pohllabel



Gabrielle 'Gabby' Pitre



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 PITRE (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) begann 2010 mit F-Class Schießen und erreichte Top Ten Ergebnisse in nahezu allen F-Class US Meisterschaften.

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.

KOMPETENTE HANDWERKS KUNST 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.

VERPACKUNGSGEDECKT INFORMATION 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	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	1,0 kg	1,1 kg
24N41, 20N29, N530, N540, N550, N560, N565, N570	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	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 150080, wie auf dem Beispielbild ersichtlich.

25.01.2016	1.0kg (2.205 lb)
(90)F1001(250)160090BR00024	
(11)160125(240)110128(10)	
150080	
(3100)000001(3303)001113	
(3203)002205(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 Qualitätstreibradungspulver 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.

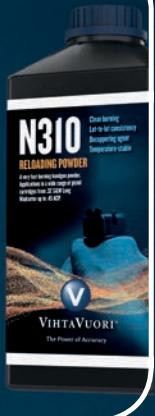
Hauptsächliche Verbesserungen

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!





Der Vihtavuori 8-Pfund
Pulvercontainer wurde neu designet
für bessere Stabilität und Haltbarkeit.

NEUE VERPACKUNG!
Besser
Härter
Stärker!

**Wir wollen wissen wohin unsere
Wiederladebroschüre geht!**

Gewinne ein **T-SHIRT UND EINE KAPPE** bei unserem
Instagram-Wettbewerb

- Nehme ein Selfie mit dem aktuellen Vihtavuori
Reloading Guide 2019
- Nehme ein Selfie mit dem aktuellen Vihtavuori Reloading
Guide 2019 auf und poste es auf deinem Instagram Account
mit den Hashtags **#vihtavuori** und **#vvguideishere**
- Tagge unseren Instagram Account **@vihtavuori_powders**
- Schreibe uns einen Post, wo du und unser Relo Guide sind!

Am Ende des Jahres 2019 werden wir die glücklichen Gewinner aus allen Einsendungen ziehen. Der Wettbewerb gilt nur für Teilnehmer mit gedrucktem Relo Guide. Andere Regeln findest du auf unserer Website unter vihtavuori.com/resources/contests/

**T-SHIRT UND KAPPE
GEWINN!
INSTAGRAM-WETTBEWERB**

CUSTOMER SERVICE

Nammo Vihtavuori Oy
Ruutitehtaantie 80
FI-41330 VIHTAVUORI, Finland



vihtavuori.com/en/contact-form.html

Part of Nammo Group



PS. Vihtavuori Pulver - jetzt auch auf Facebook, YouTube & Instagram!