



VIHTAVUORI

The Power of Accuracy

**RELOADING
GUIDE 2020**

Keskisytytteiset patruunat

THE POWER OF ACCURACY

Vihtavuoren ruudit ovat muodostaneet maailman parhaiden patruunoiden sielun jo lähes sadan vuoden ajan. Jälleenlataajat tietävät voivansa luottaa Vihtavuori-ruudin suorituskykyyn, lyömättömän tasaiseen laatuun ja puhtauteen – ja saavansa suorituskykyisen patruunan lajiin kuin lajiin. Kun patruuna on ladattu Vihtavuoren ruudilla, toimii se odotusten mukaisesti laukaus laukaukselta, jopa äärimmäisissä olosuhteissa.

Kun haluat tarkan osuman, valitse Vihtavuori.



TOF: 0.7s
2.2m/s ± 549m L Selc
alt 10m 0.27clc
BC-01

Puhtaasti palava

Yksi merkittävimmistä Vihtavuori-ruutien ominaisuuksista on puhtaiden ja vain hienoimpien raaka-aineiden käyttö valmistusprosessissa. Olemme todella ylpeitä valmistaessamme erittäin puhdasta ja puhtaasti palavaa ruutia, joka mahdollistaa kilpailijoita suuremmat laukaisumäärit aseen puhdistamisten välillä. Ruudin puhtaat palo-ominaisuudet vähentävät huomattavasti hiilen muodostumista sekä aseen ja piipun likaantumista, mikä osaltaan takaa niille pitemmän käyttöön ja tarkemmat osumat.

Kuparoitumisenesto

Laajan testauksen ja tuotekehitystyön jälkeen olemme lisänneet kuparoitumisenestoaineen kaikkiin ruutityyppiin. Tämä lisäaine estää kuparin tarttumista piippuun ja täten vähentää oleellisesti aseen likaantumista. Piipun kuparoituminen ja likaantuminen on tunnettu syy osunnon huonontumiseen ja asehäiriöihin. Kupari ja muu lika on poistettava piipusta aika ajoin, jotta aseesi toimisi ja antaisi parasta osuntaa. Vihtavuoren uusi kuparoitumisenestoaine vähentää merkittävästi piipun kuparoitumista, joka luonnollisesti tarjoaa sinulle tarkempia laukauksia sekä piipullesi pitempää ikää.

Lämpötilastabiili

Ruutien lämpötilastabilisuus on aina ollut ruudinvalmistajien intohimon kohte. Nyt pitkänmatkan ampumisen suosion kasvamisen ja sen vaatimusten myötä lämpötilastabiilisuus on muodostunut tärkeäksi tekijäksi myös ampujien kannalta. Ampumalla pitkille tai jopa ylipitkille matkoille ampuja asettaa sekä itselleen että myös kalustolleen yhä suurempia vaatimuksia. Jos ampuja haluaa vastata näihin vaatimuksiin, niin koko tapahtumaa täytyy hienosäätää eliminoinnilla pois kaikki mahdolliset osuntaan vaikuttavat muuttujat. Lataamalla patruunat lämpötilaepäherkällä ruudilla ampuja pystyy suoraan vaikuttamaan osunnon pystysuuntaiseen hajontaan ja tästä kautta osunta paranee.

Ruutierien yhdenmukaisuus

Savuttomat ruudit ovat orgaanisia yhdisteitä, jotka on valmistettu tarkasti valkoiduista puhtaista raaka-aineista. Jokaisen tuotantoerän on erittäin tarkasti vastattava tuotteelle annettua spesifikaatioita ja vaatimuksia esimerkiksi ruutijyväntoimenpiteiden suhteeseen, kemiallisten ominaisuuksien suhteeseen ja halutun suorituskyvyn suhteeseen. Tuloksia verrataan aina kyseisen ruutityypin referenssiruudin ominaisuuksiin. Tämä vaativa valmistusprosessi edellyttää jatkuvaa testausta, tarkistamista, mittauista ja prosessin säätämistä sen varmistamiseksi, että jokainen tuotantoerä on täysin yhteensoviva kaikkien vaatimusten kanssa. Tämä on Vihtavuoren tuotantofilosofian ohjaava ja määrävä periaate. Meidän täytyy hallita tuotantoprosessia äärimmäisen tarkasti ja laadukkaasti sen kaikissa vaiheissa, jotta voimme tarjota kuluttajille maailman parasta ruutua.



N100-SARJA

N165

N165 on hyvin hidaspaloinen ruuti, joten se on erinomainen valinta samalle kaliperivalikoimalle kuin N160, mutta raskaammille luodeille. N165 tarjoaa hiukan enemmän lähtönopeutta, joten se on hyvä valinta silloin kun maali on riittävä etäällä. Se tuottaa erinomaisen tarkkuuden käyttäessäsi raskaita luoteja 6.5x55 SE:tä aina .416 Rigby:yn saakka.

N110

Nopein Vihtavuoren kivääriruudesta. N110 ruuti soveltuu hyvin pienien kivääripatrnooniden kuten .22 Hornetin ja .30 Carbinen lataamiseen, mutta myös tehokkaiden ja hitaita ruuteja vaativien revolverin magnum-patrnooniden kuten .44 Mag., .454 Casull ja .500 S&W lataamiseen.

N133

Ylivoimainen ykkönen – ainoa oikea valinta – 6mm PPC kasa-ammunnassa. Tällä ruudilla on käytännössä ammuttu kaikki 100 m ja 200 m kasa-ammunnan ennätykset. Ruuti on monipuolin ja se tarjoaa suorituskykyä niissä kaikissa sovelluksissa, joissa käyttäjä arvostaa suhteellisen nopeapaloista ruutia ja korkeaa hylsyn täyttöastetta.

N120

Edellistä hitaampi ruuti pienitilavuuksiin kiväärin-patrnoonihin kevyillä luodeilla. N120 vaatii korkeamman painetaso kuin N110 palaakseen kunnolla. N120 soveltuu hyvin esim. .222 Rem., 7.62x39 ja .444 Marlin patrnoonihin.

N130

Nopeapaloinen kivääriruuti, joka soveltuu erityisen hyvin pieniin kalipereihin, kuten useisiin .22 kalipereihin ja 6 mm sovelluksiin kevyillä luodeilla. Lisäksi N130 on toimiva ratkaisu suuritilavuuksiin suoraseinäisiin hylsyihin, kuten .45-70 Govt ja .458 Win Mag. N130 on erinomainen valinta kevyille luodeille .222 Rem. ja .223 Rem. patrnoonissa.

N135

Todellinen yleisruuti .308 Win. latauksiin kevyillä alle 10 g luodeilla, sekä .223 Remington patrullan yleisruuti keskiraskalla ja raskailla luodinpainoilla. Hyvin laaja käyttöalue jopa .458 Winchester Magnum patrnoonihin saakka.

N140

Uskomattoman monipuolin yleisruuti, joka löytyy jokaisen jälleenlataajan varastosta ja joka soveltuu monenlaisiin patrnoonihin ja luotipainoihin. Raskalla luodeilla ladatuista .223 Rem. patrunoista aina suuriin voimanlähteisiin kuten .375 H&H Magnumiin. Tarjoaa järkevää nopeutta ja mahtavaa osuntaa, sekä puhdasta suorituskykyä ja poikkeusellista tasalaatuisuutta. N140 on Vihtavuoren monipuolisim valinta harjoittelun, kilpailun ja metsästykseen.

N150

Vihtavuoren N150 on suhteellisen hidaspaloinen ruuti, joka sopii tavallisimpiin keskikokoisiin patrunoihin, kun sitä käytetään raskaampien luoteiden kanssa tarkkuus- ja metsästyslatauksissa. Erinomainen valinta 6.5 Creedmoor, 6.5x55 SE, .308 Win ja .30-06 latauksiin. N150 tarjoaa käyttäjälle myös lämpötilaepäherkyyttä, joten voit käyttää sitä hyvin monissa olosuhteissa sekä erityisesti pitkän matkan ammunnassa.

N160

Hidaspaloinen Magnum-patrnooniden ruuti, joka soveltuu hyvin patrnoonihin, joissa on suuri hylsytilavuus luodinhalkaisijaan nähdien. N160 on ihanteellinen valinta .243 Win., 6.5x55 SE .270 Win, .25-06 Rem sekä vyökantaisille magnum-patrnoonille - sopii hyvin myös 6.5 Creedmoorille. Erittäin järkevä valinta lämpötilaepäherkyytensä ja puhdaspaloisuutensa ansiosta.

24N41 / 20N29

Vihtavuoren valikoimaan kuuluu kaksi .50 BMG -patruraa varten kehitettyä erikoisruutia. 24N41- ja 20N29 -ruudeilla on puolituumaisen lisäksi käyttökohteita myös magnum-patrnooniden lataamisessa. Nämä ruudit ovat N100-sarjan ruutien tapaan yksikomponenttiruuteja, joiden jyväkoko on suurempi kuin N100- tai N500-sarjan ruutien. 24N41- ja 20N29 -ruudeille on latausoppaassa listattuna lataustietoja myös muille kalipereille kuin .50 BMG:lle.

Tiukat laatukriteerit ovat mahdollistaneet sen, että lataajat ja patruunavalmistajat ovat voineet saavuttaa samanlaiset lataukset tuotantoerästä riippumatta - jo lähes sadan vuoden ajan.



N300-SARJA

N310

N310 on erittäin nopeapaloinen pistooliruuti, joka soveltuu ihanteellisesti kevyisiin ja tarkkuutta vaativiin latauksiin. Se antaa erinomaisen tarkkuuden .32 S&W Long latauksista .45 ACP Wadcutter latauksiin. Puhdas palaminen sekä helppo annostelu ja ladattavuus tekevät N310 ylivoimaisen valinnan kilpailukäyttöön.

N320

Edellistä hieman hitaampi monikäytöinen käsiaseruuti, jonka merkittävimmät kaliperit löytyvät 9 mm Luger, .38 Special, .44 Special ja .45 ACP joukosta. N320 kykenee tuottamaan korkeampia lähtönopeuksia järkevimmillä painetasoilla kuin N310. N320 tarjoaa jälleenlataajalle paljon mahdollisuksia latauspöydän ääressä.

N32C (TIN STAR)

Cowboy-ammuntaan kehitetty erikoisruuti, joka on tarkoitettu erityisesti lyijyluodeilla ladattuihin patruunoihin sekä revolvereissa että revolverinpatruunaa ampuvissa kivääreissä. Tin Starin erityisominaisuus on alhainen tilavuuspaino (korkea täytösuhde painoysikköö kohden) ja se palaa erittäin puhtaasti. Tin Starin palonopeus asettuu N320:n ja N330:n väliin.

N330

N330 on N320:tä hitaampi, erityisesti 9 mm Lugerin kehitetty ruuti, joka soveltuu laajasti myös muihin käsiasekalipereihin kuten .38 Specialiin, 40 S&W:iin ja .45 Coltiiin.

N300-sarjan ruudit ovat suunniteltu käytettäväksi käsiase- ja haulikonpatruunoiden lataukseen.

N105 SUPER MAGNUM

N105 Super Magnum ruuti on hitain pistooliruuti, joka on suunniteltu käytettäväksi tämän päivän kaikkein voimakkaimmissa käsiaseissa ladattaessa erityisesti raskaille luodeilla. Monet näistä käsiase kalipereista omaavat kiväärikalipereiden painetasot. Tämän vaativan suorituskyvyn tuottaminen oli kantavana ajatuksena jo ruutia suunniteltaessa.

N340

Erinomainen yleisruuti esim. 9 mm Lugerin ja .40 S&W:n lataukseen. Soveltuu myös laajasti muihin käsiasekalipereihin. Latausarvoja löytyy lähes kaikille suosituimmille käsiasekalipereille.

N350

N300-sarjan hitain ruuti, joka soveltuu hyvin raskaille luodeilla pistoolipatrnooniden teholatauksiin. Käyttökohteita ovat mm. 9 mm Luger, 10 mm AUTO ja .45 ACP.

3N37

Alun perin .22 LR patruunoihin kehitetty ruuti, jolla merkittäviä käyttökohteita myös esim. practical-ammuntaan tarkoitetuissa käsiasekalipereissa. 3N37 palonopeus on samaa luokkaa N350 ruudin kanssa.

3N38

3N38 on kehitetty practical-ammunnassa yleisesti käytettyjen kaliperien teholatauksiin. 9x21:n, .38 Super Auton ja .40 S&W:n lisäksi käyttökohteita löytyy myös muista käsiasekalipereista.

N500-SARJAN KORKEAENERGIA-RUUDIT



Vihtavuoren N500-sarjan ruudit ovat tehokkaimpia suorituskyvyltään ja soveltuvat tarkoituksiin, joissa raskaille luodeille vaaditaan enemmän nopeutta ja pidempää lentoataa. N500-sarjan ruudit ovat perinteisiä yksikomponenttiruuteja joihin on lisätty nitroglyseriiniä korkeamman energiasällön saavuttamiseksi. Sarjassa on seitsemän erilaista jälleenlatausruutia eri palonopeuksilla.

N530

Alun perin 5.56 NATO patruunaa varten kehitetty N530 on palonopeudeltaan nopein N500-sarjan ruudeista. Ruuti soveltuu myös hyvin muihin käyttötarkoituksiin kuten .45-70 kaliperille ja .308 Winchester -patruunan latauksiin kevyillä luodeilla.

N550

Hitaammin palava ruuti, soveltuu hyvin laaja-alaisesti keskikokoisiin kaliipereihin erityisesti ladattaessa raskailla luodeilla. Sopii erinomaisesti moniin .30 kaliperin magnum-patrunkoiden latauksiin kevyillä luodeilla, mutta hyvin monipuolinen useissa eri kaliipereissa. Kokeilemisen arvoinen valinta raskaille luodeille 6.5 Creedmoor, 6.5x55 SE, .30-06 Springfield-patrunkoissa.

N540

N540 on palonopeudeltaan keskiluokkaa N500-sarjassa. Suorituskyyinen ja tehokas valinta .223 Rem., .308 Win ja .30-06 Springfield patrunkoihin. Tarjoaa uskomattoman lähtönopeuden ja osunnan 6.5x47 Lapua ja 6.5 Creedmoor kaliipereissa unohtamatta .223 Rem latauksia raskailla luodeilla.

UUTUUS! N555

Uusikorkeaenerginen N555-ruutio on suunniteltu erityisesti urheiluammuntakiväärikaliipereihin kuten 6mm & 6.5 Creedmoor, .260 Remington, .284 Winchester ja .30-06 Springfield, sekä niihin kiväärikaliipereihin, joissa on suhteellisen suuri hylsyn tilavuus ja suhteellisen pieni luodin halkaisija. Urheiluampujat ja metsästäjät hyötyvät N555-ruudin lämpötilastabilisuudesta äärimäisissä sääoloissa. Se on luokkansa lämpötilavakin ruuti, ja sen ominaisuudet ovat ennennäkemättömät 6.5 Creedmoor -kaliiperissa. Vihtavuoren kaikissa ruudeissa, myös N555:ssä, mukana oleva kuparointumisenesto säestää piippua. Ruudin vertaansa vailla oleva valmistuserien tasaisuus säestää myös aikaa ampumaradalla – ei tarvitse rakentaa suosikkilatausta uudelleen.

N560

Hyvin hidaspaloinen ruuti, joka asettuu palonopeudeltaan N160 ja N165 välille. Ihanteellinen valinta magnum-hylsyille erityisesti silloin, kun raskaille luodeilla vaaditaan suuria korkeita lähtönopeuksia. Täydellinen valinta 7 mm Rem., 7 mm Weatherby, .300 Winchester, .300 RUM Magumeille. Erinomainen valinta myös .338 Lapua Magnumille, kun käytät kevyitä luoteja.

N565

N500-sarjan uusin tulokas, joka kehitettiin erityisesti .338 Lapua Mag. -patruunan 16,2 g / 250 gr luodin latauksille. N565 täyttää palonopeudeltaan likimäärisesti N560 ja N570 välillä, mutta on hieman lähempänä N570:tä. Sen käyttöalue kattaa useat samat patruunat ja luodit kuin kaksi edellä mainittua, mutta käytämällä N565 ruutia saat tuunattua patruunasi entistä täydellisemmäksi. Vaikka N565 on räätälöity nimenomaan .338 Lapua Magnumilla tapahtuvaan pitkänmatkan tarkkamuuntaan, niin sillä on myös laaja valikoima urheilullisia sekä metsästykseen liittyviä käyttömahdollisuuksia, erityisesti silloin kun maali on kaukana. N565 on mielenkiintoinen valinta myös 7 mm Rem Mag., .300 Win Mag, .300 Norma Mag ja .338 Norma Mag. patruunoihin.

N570

N570 on hitain N500-sarjan ruuti, joka asettuu palonopeudeltaan N170 ja 24N41 ruutien välille. Todellinen korkeaenerginen magnumruuti, joka mahdollistaa suuriyhlyisten magnum-patrunkoiden hylsykapasiteetin tehokkaan käytön. Soveltuu erityisen hyvin mm. 300 Winchester Magnumiin, .300 Remington Ultra Magnumiin, .338 Lapua Magnumiin ja .30-378 Weatherby Magnumiin.



SISÄLLYS

THE POWER OF ACCURACY	2-3
N100 Series.....	4-5
N300 Series.....	6-7
N500 Series.....	8-9
LUKIJALLE	11
LATAUSOHJEIDEN KÄYTÖ	12
Varoitus.....	12
Kuinka lataustietoja käytetään	12
Pressure	12
SAVUTTOMAN RUUDIN OMINAISUUKSISTA.....	13
RUUDIN SÄILYTSY	13
TURVALLISUUSOHJEITA.....	14-15
SANASTO JA LYHENTEET	17
KIVÄRINPATRUUNOIDEN JÄLLEEN- LATAUSTAULUKOT	18
Latausarvojen käyttöehdot.....	18
.204 Ruger	18
.22 Hornet.....	18
.221 Remington Fireball	18-19
.222 Remington	19
.223 Remington	19-22
.223 WSSM.....	22
.22 PPC-USA	22
.22-250 Remington	22-23
6mm PPC-USA	23
6mm BR Norma.....	23-24
6mm Creedmoor	24-25
.243 WSSM	25
.243 Winchester	26
6 XC	26-27
6mm Remington.....	27
.240 Weatherby Magnum	27-28
.25-06 Remington	28
6.5mm Grendel	28-29
6.5 x 47 Lapua	29-30
6.5 Creedmoor	30-31
.260 Remington	31-32
6.5 x 55 Swedish Mauser.....	33-35
6.5 x 55 Swedish Mauser/SKAN	35-36
6.5 -284 Norma	36-37
.270 WSM	37
.270 Winchester	37-38
.270 Weatherby Magnum	38
7mm - 08 Remington.....	38-39
.284 Winchester	39-40
7 x 57	40
7 x 57R	40
7 x 64	41
7 x 65R	42
7mm WSM	42-43
7mm Remington Magnum	43
7mm Weatherby Magnum.....	44
7mm Remington Ultra Magnum.....	44
.30 Carbine	44
.300 AAC Blackout.....	44-45
.30-30 Winchester	45
.300 Savage	45
.308 Winchester	46-49
7.62 x 53R (7,62 Russian)	50-51
7.5 x 55 Swiss GP31.....	51
.30-06 Springfield.....	51-54
.300 H&H Magnum	54
.300 WSM	54-55
.300 Winchester Magnum.....	55-57
.300 Weatherby Magnum	57
.300 Lapua Magnum	57
.300 Norma Magnum	58
.300 Remington Ultra Magnum.....	58
.30-378 Weatherby Magnum	59
7.62 x 39	59
.303 British	59-60
8 x 57 IS (8 mm Mauser)	60-61
8 x 57 IRS.....	61
8 x 68S.....	61
.338 Winchester Magnum.....	62
.338 Lapua Magnum	62-63
9.3 x 62	63-64
9.3 x 66 Sako	64
9.3 x 74R	64-65
.375 H&H Magnum	65
.416 Rigby.....	65-66
.444 Marlin	66
.45-70 Government	66
.458 Winchester Magnum.....	66-67
.50 Browning	67
KÄSIASEPATRUUNOIDEN JÄLLEEN- LATAUSTAULUKOT	68
Latausarvojen käyttöehdot.....	68
7mm TCU	68
7mm BR Remington.....	68-69
7mm GJW	69
7.62 x 25 Tokarev.....	69
.32 S&W Long N.P.....	69
.32 S&W Long Wadcutter.....	70
9mm Browning Court	70
9mm Luger	70-72
9 x 21	72
9 x 23 Winchester	72-73
.357 SIG	73
.38 Super Auto	73-74
.38 Special	74-75
.357 Magnum	75-76
.357 Remington Maximum	76
.40 S&W	77
10mm Auto	77
.41 Remington Magnum	78
.44 S&W Special	78
.44 Remington Magnum	78-79
.45 ACP	79-80
.45 Colt	80-81
.45 Winchester Magnum	81
.454 Casull	81
.50 AE	82
.500 S&W Magnum	82
LATAUSARVOJA VIHTAVUOREN SAVUTTOMILLA RUUDEILLA COWBOYAMMUNTAAN	83
.38 Special	84
.357 Magnum	84
.44 S&W Special	84
.44 Remington Magnum	84
.45 Colt	84
Omat lataustiedot	85
Vihtavuori Team	86-89
Pakkaustiedot	91
Quality by Design	92-93
RUUTIEN SUHTEELLINEN PALONOEPEUS	94
VIHTAVUORI-MAAHANTUOJAT JA -JAKELIJAT	95
Vihtavuori RELOAD app	96

LUKIJALLE

Hyvä Vihtavuori-ruutien käyttäjä,

Tämä latausopas on uusin suomenkielinen latausopas, joka korvaa kaikki aikaisemmat latausoppaat. Sisällöltään tämä opas vastaa englanninkielistä Vihtavuori Reloading 2020:tä. Tästä oppasta löytyy uusia latausarvoja seuraaville kalipereille:

Kiväärinpatruunat

Uusia kalipereita: 6mm Creedmoor, .284 Winchester

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

Käsiaiden patruunat

Päivitettyä dataa: 9mm Luger, .38 Special, .357 Magnum

Tämä latausopas sisältää myös uudistettuja ja laajennettuja ruutitietoja jo olemassaoleviin luoteihin.

Tässä latausoppaassa latausarvot on annettu ruutianosten osalta sekä grameina että graineina, samoin nopeusarvot on annettu yksiköissä metriä sekunnissa (m/s) ja jalkaa sekunnissa (fps). Latauspituudet on annettu sekä millimetreinä (mm) että tuumina (inch). Valikoidut tarkkuuslataukset (Accuracy load), joissa on käytetty Lapuan latauskomponentteja, on merkitty erikseen taulukoihin tummanharmaalla taustaväillä.

Kaikki lataukset on painetestattu CIP:n vahvistamalla mittausmenetelmällä. Taulukoissa annetut maksimipanokset perustuvat kunkin kaliperin kohdalla CIP:n ja SAAMI:n maksimipaineiden perusteella määritetyihin jälleenlatausarvojen maksimipaineisiin. Latausten kehittäminen tulee kaikissa tapauksissa aloittaa turvallisuussyyistä aloituspanoksesta, komponenttien välisistä, asekohtaisista ja ympäristöolosuhteiden eroista johtuen.

Vihtavuoren ruudit on valmistettu Suomessa Nammo Vihtavuori Oy:n tehtailla. Jälleenlatausruutien myynnistä, markkinoinnista ja asiakaspalvelusta vastaavat Nammo Lapua Oy ja Nammo Vihtavuori Oy. Luettelo ruutien suomalaisista jälleenmyyjistä löytyy Nordis Oy:n nettisivulta **nordis.fi**. Viimeimmät lataustiedot ovat saatavilla nettisivuillamme **vihtavuori.com** ja ladattavissa sivujen kautta myös pdf-muodossa. Kaikki jälleenlatausdata on saatavilla myös mobiililaitteisiin - **Vihtavuori RELOAD -mobiilisovellus** on ladattavissa ilmaiseksi Apple App Storesta ja Google Playstä. Sovellukseen voi myös tallentaa omia latauksia ja data on käytettävissä myös ilman nettiyhteyttä.



VIHTAVUORI

LATAUSOHJEIDEN KÄYTTÖ

Varoitus

Koska Nammo Vihtavuori Oy:llä ei ole mahdollisuutta valvoa ruudin säilytystä, käsittelyä, latausmenetelmiä, latausohjeiden soveltamista tai muita ruutiin ja muihin latauskomponentteihin liittyviä asioita sen jälkeen kun ruuti on lähtenyt tehtaalta, Nammo Vihtavuori Oy ei vastaa Vihtavuori-tuotemerkillä markkinoitun ruutiin tai itse julkaisemiinsa latausohjeisiin välillisesti tai välittömästi liityvistä vahingoista. Lue huolellisesti läpi turvallisuusohjeet sivulta 13.

Kuinka lataustietoja käytetään

Tässä latausoppaassa olevissa latausohjeissa annetaan kullekin latausyhdistelmälle mini- ja maksimipanokset sekä niihin liittyvät lähtönopeusarvot ja latauspituus. Latausoppaassa on luetteloitu kaikki tällä hetkellä olemassa olevat, ajantasaiset latausarvot. Varmista, että käytät aina latausarvoja, jotka sopivat käyttämäsi latauskomponentteihin.

Älä koskaan käytä käsiasekalipereissa latauspituutta, joka on lyhyempi kuin latausohjeissa annettu. Erityisesti pistoolinpatruunoissa tämä voi johtaa vaaratilanteisiin, koska latauspituuden lyhentäminen pienentää hylsyn ruutilavutusta ja voi pahimmassa tapauksessa tuplata pesäpaineen. Pitempi latauspituus on pääsääntöisesti turvallinen käyttää, kunhan

luoti ei nojaa ylimenokartioon eikä patruunan pituus ole sellainen, että se aiheuttaisi toimintahäiriötä aseessa.

Koeammunnat, joihin latausarvot perustuvat, on tehty olosuhteissa, joissa lämpötila on +20 °C ja suhteellinen kosteus 55 %. Asekohdaisista eroista, komponenttien eräkohtaisista eroista ja muista syistä johtuen latausarvot voivat antaa eri aseissa erisuuntaisia tuloksia.

Maksimipanosta ei saa koskaan ylittää. Aloita latauksen kehittäminen aina lataustiedoissa annetusta aloituspanoksesta. Etene latauksen kehittämisenä lyhin askelin, lisäten panosta n. 0.15 g portain kunnes saavutat annetun maksimipanoksen. Ammu jokaisesta panoksesta vähintään kolme koepatrunkaa ja käytä mahdollisuksien mukaan lähtönopeuksien mittaamiseen nopeusmittaria. Pidä kirjaa latautista patruunoista ja niiden ominaisuuksista ja käyttäytymisestä ammunnassa. Maksimipanos ei kuitenkaan ole välttämättä kaikissa tilanteissa turvallinen enimmäisannos, vaan koeammunnassa tulee seurata painemerkejä ammutuissa hylsyissä. Litistynyt nalli ja vaikeutunut ulosveto (pulttilukkoissa aseissa) ovat ylipaineen merkkejä, joiden ilmaantuessa koeammunta tätyy keskeyttää ja palata takaisin turvalliselle tasolle.

Tämä latausopas on tarkoitettu käyttäjälle, joka on ennestään perehtynyt jälleenlataukseen. Lisää tietoa jälleenlatauksesta saa esimerkiksi Lapua Reloading Manual ja Vihtavuori Reloading Manual kirjoista.

SAVUTTOMAN RUUDIN OMNAISUUKSISTA

Savuton ruuti on kemiallinen seos, joka on kehitetty palamaan valvotuissa olosuhteissa tietyllä palonopeudella ja toimimaan ampuma-aseissa ajoaineina. Savuton ruuti voi ulkonäältään muistuttaa hiutaleita tai lehtiä, sylinteritä tai litistettyjä palloja.

Savuttoman yksikomponenttiruudin pääaineena on nitroselluloosa. Kaksikomponenttiruudissa on nitroselluloosan lisäksi energianlähteenä nitroglyseriiniä. Kaikki savuttomat ruudit ovat erittäin tulenarkoja ja mikä tahansa kipinä tai lämmönlähde voi sytyttää ne. Ruuti ei tarvitse ulkopuolista happea palakseen vaan se sytytyy myös hapettomassa tilassa.

Suljetussa tilassa savuton ruuti palaa tuottaen nopeasti kaasua, joka tuottaa painetta tilaan tai säiliöön, jonka sisällä

ruuti palaa. Savuttoman ruudin palonopeus riippuu siitä, palaako ruuti suljetussa vai avonaisessa tilassa. Suljetussa tilassa palonopeus kiihtyy painee kasvaessa. Savuton ruuti eroaa tässä suhteessa varsinaisista räjähdyssaineista kuten dynamiitista, joka ei pala vaan detonoi. Tällöin aineen olomuoto muuttuu kiinteästä aineesta suoraan kaasuki hyvin nopeasti. Savuton ruuti poikkeaa ominaisuuksiltaan myös mustasta ruudista, joka palaa vapaana ja suljetussa tilassa samalla nopeudella. Vapaassa tilassa poltetessa savuton ruuti palaa oranssilla liekillä tuottaen runsaasti haitallista savua. Vapaassa tilassa poltetulla savuttomasta ruudista syntyy tuhkaa ja usein osa jää palamattakin. Vastaavasti patruunan sisällä, progressiivisesti kasvavassa paineessa poltetulla, savuton ruuti tuottaa hyvin vähän savua, vähäisen liekin eikä juurikaan tuhkaa tai muita palojäämiä.

RUUDIN SÄILYTYS

Voimassa olevan räjähdyssaineasetuksen 2015/819 mukaisesti asuinhuoneistossa tai muussa vastaavassa tilassa, jossa oleskelee ihmisiä, saa säilyttää kerrallaan enintään 2 kg ruutia ja enintään 1000 kpl patruunoiden sytytsnalleja. Nämä ovat myös määriä, jotka voidaan kerralla luovuttaa asiakkaalle liikkeestä. Ruuti ja nallit on patruunoiden tavoin säilytettävä lukitussa tilassa. Asetus edellyttää myös säilytyspaikan sijoitukseen niin, että se on erillään lämmönlähteistä tai tulenkäsitteistä, joka voisi aiheuttaa ruudin syttymisen.

Asetuksen säilytysvaatimukset antavat suuntaviivat ruudin turvalliselle ja oikealle säilyttämiselle. Tämä lisäksi ruuti tulisi säilyttää mahdollisimman tasaisena pysyvässä lämpötilassa, viileässä ja kuivassa. Edullisin säilytyslämpötila on +16 - +18 °C ja suhteellinen ilmankosteus 55-60%.

Ruuti tulee säilyttää aina alkuperäisessä pakkaussa, pakaus huolellisesti suljettuna. Alkuperäinen ruutipakaus on suunniteltu säilyttämään ruudin ominaisuudet muuttumattomina mahdollisimman pitkään, jos säilytysolosuhteet ovat oikeat. Ruutipakkauksen on hyvä merkitä myös päivämäärä, milloin se on avattu ensi kerran. Ruutipakkauksen alkuperäiset erä- ja pakausmerkinnät tulisi säilyttää.

Älä yhdistä koskaan eri ruutipakkausten sisältöä, ei edes sellaisissakaan tilanteissa, joissa kahdessa pakkaussa on ruutia samasta valmistuserästä.

Nykykiset ruudit eivät säänönmukaisesti vanhene, mutta säilytyksen tai muiden ulkopuolisten syiden takia ne voivat menettää ominaisuuksiaan tai niiden ominaisuudet voivat muuttua. Tämän takia varastoidun ruudin ominaisuudet on hyvä tarkistaa aika ajoin.

Savuton ruuti voi tietyissä olosuhteissa hajota, tästä prosessia voitaisiin verrata lahoamiseen tai pilaantumiseen. Ympäristöolosuhteista erityisesti lämpö kiihdyttää savuttona ruudin pääkomponenttiin eli nitroselluloosan hajoamista. Hajoamistilassa oleva ruuti on tunnistettavissa yleensä "kissanpissan" tuoksusta. Tästä erotuksena tuore ruuti tuoksuu liuottimille. Hajoamistilassa olevaa ruutia ei pidä käyttää eikä säilyttääkään vaan se tulee hävittää. Ruudin kosteusominaisuudet voivat myös muuttua säilytyksen seurauksena. Jos ruuti pölyää, se on varmasti liian kuiva ja käyttökelvotonta. Jos ruuti on taas paakkumaton, se on liian kostea ja samalla tavalla käyttökelvotonta. Vanhempien metallisten ruutipakkausten sisältöön erityvä ruostepöly on myös merkki siitä, että ruutipakkauksen sisältö tulee hylätä.

Hylätty ruuti hävitettää polttamalla se ulkotiloissa, turvallisessa paikassa pienissä erissä. Paikka tulee olla eristetty kaikesta sytytvästä materiaalista eikä kerrallaan poltetavan erän koko tule ylittää 100 grammaa. Hävitettävä ruutierä sytytetään riittävän pitkällä, >50 cm ohuella ruutijuovalla.

TURVALLISUUSOHJEITA

Jälleenlataus on erinomainen ammuntaan ja metsästykseen liittyvä harrastus, joka vaatii harrastajaltaan huolellisuutta ja järjestelmällisyttä. Jälleenlatauksen ja siihen liittyvien materiaalien turvallisuusasioiden sisäistäminen on keskeinen osa jälleenlatausta. Turvallisuusasioihin tulee tutustua ennen jälleenlatauksen aloittamista. Jälleenlataamisessa ollaan tekemisessä tulenarkojen ja räjähdysherkkien aineiden kanssa ja jälleenlatauksen loppuntuotteita käytettäessä on hetkellisesti tuhansien baarien paine vain senttien päässä käyttäjän päästä ja kasvoista.

Näiden turvallisuusohjeiden lisäksi tulee tutustua myös muiden komponenttivalmistajien ja lataustyökaluvalmistajien ohjeisiin. Jos jokin ohjeissa jää epäselväksi, älä epäröi kysyä lisätietoja.

- Lataa vain silloin kun voit täysin keskittää lataamiseen. Jos ajatuksesi ovat jossain muualla tai olet sairas tahi väsynyt, älä lataa. Television katselu tai lukeminen on silloin parempaa ajanvietettä. Samoin kuin ampuma-aseista, myös **lataamisesta tulee pysytellä ehdottomasti erossa kaikenlaisten pähiteiden vaikutuksen alaisena**.
 - Käytä aina suojalaseja. Nämä estävät silmäaurioita mahdollisissa onnettomuustilanteissa.
 - Pidä ruuti ja sytytysnallit pois lasten ja asiaankuulumattomien henkilöiden ulottuvilta. Pidä ruuti ja sytytysnallit pois lämmönlähteiden ja avotulen äärestä. **Tupakointi on ehdottomasti kielletty ladattaessa, ruutia ja sytytysnalleja sekä valmiita patruunoita käsiteltäessä.**
 - Pidä esillä vain sellainen määrä ruutia mikä tarvitaan. Kaada käytämättä jäänyt ruuti välittömästi takaisin alkuperäispakkaukseensa.
 - Älä koskaan käytä ruutia, jonka typpiä ja alkuperää et voi varmuudella tunnistaa. Epäkuranttia ruutia ei pidä säilyttää, vaan se tulee hävittää valmistajan ohjeiden mukaisesti.
 - Säilytä nallit aina alkuperäispakkauksissaan, jotka on suunniteltu estämään nallien massaräjähdyt. **Nalleja ei saa säilyttää missään nimessä hajapakattuna, koska tallöin on olemassa massaräjädyksen vaara!** Parisataa nallia vastaa huonetilassa käskiranaattia.
 - Älä käytä nalleja, joiden alkuperää tai typpiä ei voi tunnistaa. Epäkurantit nallit tulee hävittää nallivalmistajan ohjeiden mukaisesti.
 - Seura ruudin annostelussa aina latausohjeita. **ÄLÄ YLITÄ MAKSIMIPANOSTA tai alita minimipanosta.** Kumpikin tilanne johtaa ongelmiin ja mahdollisesti vaaratilanteisiin. **Älä käytä patruunoita, joiden ammutuista hylsyistä on nähtävissä ylipaineen merkkejä.**
 - Tarkista ruuditetuista hylsyistä ruudin pinnan tason tasaisuus. Erityisesti sellaisissa tilanteissa, joissa hylsyn sopii kaksinkertainen ruutipanos, tämä on tärkeää, sillä tupla-annos
- johtaa nopeasti onnettomuuteen ja sitä kautta aserikkoon, loukaantumiseen ja jopa kuolemaan.
- Käytä aina latausohjeissa annettua latauspituutta. Latauspituuden muuttaminen voi vaikuttaa merkittävästi patruunan painetasoon.
 - Jos muutat aikaisemmin kehittämästäsi latausyhdistelmästä yhdenkin komponenttiin, aloita latauksen kehittäminen uudelleen minimipanoksesta lähtien.
 - Pidä latauspaikkasi hyvässä järjestyksessä. Varaa latauspaikka jälleenlataamista varten äläkä säilytä siellä mitään muita tavaroiota. Poista mahdollinen pöydälle tai lattialle varissut ruuti välittömästi mieluiten kostealla räällä. Ruudin eikä muunkaan latauspaikan jätteen poistamiseen ei saa käyttää polynimuria. Tämä siksi, koska polynimuri voi aiheuttaa ruudin syttymisen ja se levittää usein ilmaan enemmän hienojakoisia partikkeleita kuin poistaa.

Lyijyaltistus

Jälleenlatauksessa on mahdollista, että komponenttien sisältämää lyijyä voi siirtyä elimistöön. Elimistöön joutunut lyijy on vaarallista ja vahingollista elimistölle, erityisesti ihmisen hermojärjestelmille. Latauskomponenteista sytytysnallit, luodit ja ammutut hylsyt sisältävät lyijy-yhdisteitä, jotka voivat levittää paitsi kosketuksen mukana, niin myös polynän.

Lyijy voi siirtyä monilla eri tavoilla elimistöön. Tärkeimmät ovat kuitenkin suun ja hengityksen kautta. Tältä pohjalta lyijyaltistusta voidaan ehkäistä merkittävästi muutamalla yksinkertaisella toimenpiteellä:

- **PESE KÄTESI** aina ammunnan tai lataamisen jälkeen lämpimällä vedellä ja saippualla.
- **ÄLÄ SYÖ TAI JUO** lataamisen aikana.
- **SUOJAA HENGITYKSESI LATAUSPAIKKA** **SIIVOTESSASI** tai muissa tilanteissa, joissa komponentteja käsiteltäessä on ilmassa pölyä.

VIHTAVUORI LATAUSDATA 2020



VIHTAVUORI

SANASTO JA LYHENTÉET

Seuraavasta sanastosta ja lyhenneluettelosta on apua taulukko käytettäessä.

Accuracy load = Tarkkuuslataus, jossa on käytetty Lapuan luotia ja hylsyä

Bullet = Luoti

Case = Hylsy

Maximum load = maksimipanos

Powder = Ruuti

Primer = Nalli

Starting load = aloituspanos

Test barrel = Testipiippu, jolla koeammunta on tehty

Throat = Piipun ylimenokartio

Trim-to length = hylsyn lyhennyspituus

Twist = Rihlannousu

Weight = Paino, massa

Velocity = Nopeus, tämän oppaan taulukossa nimenomaan lähtönopeus eli nopeus piipunsuulla

CIP = Commission International Permanente. Yleismaailmallinen järjestö, joka määrittelee asetarkastuksen, mitoitukseen ja ampumatarvikkeiden tekniset standardit. Suomi on CIP:n jäsen ja sen standardit ovat Suomessa lainvoimaisia.

C.O.L. = Cartridge overall length, patruunan latauspituus

[g] = grammaa, massa

[grs] = grainia. massa (1 graini = 0.0648 grammaa)

SAAMI = Sporting Arms and Ammunition Manufacturers' Institute. Amerikkalaisten ase- ja ampumatarvikkevalmistajien järjestö, jolla on omat tekniset standardit ampumatarvikkeille ja asetarkastukselle. Nykyään SAAMI:n ja CIP:n standardit ovat pitkälle yhteneviä.

KIVÄRIPATRUUNOIDEN JÄLLEENLATAUSARVOT

Latausarvojen käyttöehdot

Kaikki tässä oppaassa julkaistut latausohjeet ovat Nammo Lapua Oy:n ja Nammo Vihtavuori Oy:n tuottamia. Kaikki ohjeet perustuvat koeammuntoihin, jotka on suoritettu laboratorio-olosuhteissa noudattaen tarkasti C.I.P.:n (Commission International Permanente) 13.6.1990 ja 9.11.1993 antamia määräyksiä. Latausten maksimipanokset perustuvat joko C.I.P.- tai SAAMI -spesifikaatioiden painearvoihin sen mukaan kumpi on ollut matalampi. Latausten pesäpaineet on mitattu C.I.P:n ohjeiden mukaisesti.

ÄLÄ YLITÄ ANNETTUJA LATAUSARVOJA VAAN NOUDATA ANNETTUÄ OHJEITA. JOKAISEN JÄLLEENLATAAJAN TÄYTYY LUKEA JÄLLEENLATAUKSEN TURVALLISUUSOHJEISTUS LÄPI TÄMÄN OPPAAN SIVUILTA 14.

.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]	Weight [g]	Velocity [m/s]				
			[in.]		[grs]	[fps]	[grs]	[fps]				
2,1	32	Blitz King	Sierra	N130	1,48	22.8	1106	3629	1,62	25.0	1213	3980
				N135	1,59	24.5	1112	3648	1,75	27.0	1228	4029
				N530	1,56	24.1	1070	3510	1,75	27.0	1225	4019
2,6	40	V-Max	Hornady	N133	1,50	23.1	1011	3317	1,64	25.3	1127	3698
				N530	1,50	23.1	1013	3323	1,67	25.8	1236	4055
				N140	1,70	26.2	1027	3369	1,82	28.1	1105	3625
3,2	50	HPBT	Berger	N133	1,40	21.6	857	2812	1,54	23.6	948	3110
				N530	1,43	22.1	866	2841	1,56	24.1	965	3166
				N140	1,57	24.2	884	2900	1,76	27.2	991	3251

.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]	Weight [g]	Velocity [m/s]				
			[in.]		[grs]	[fps]	[grs]	[fps]				
2,6	40	Spire Point	Speer	N110	0,52	8.0	713	2338	0,65	10.1	813	2668
				N110	0,48	7.3	654	2144	0,60	9.3	746	2448
				N120	0,47	7.3	609	1997	0,56	8.7	693	2274
3,2	50	Spitzer	Speer	N110	0,62	9.5	612	2008	0,74	11.3	724	2375
				N120	0,41	6.4	561	1841	0,53F	8.2F	644	2111
				N120	0,58	9.0	574	1884	0,69	10.6	679	2229

F = Case full

.221 Remington Fireball

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]	Weight [g]	Velocity [m/s]				
			[in.]		[grs]	[fps]	[grs]	[fps]				
2,6	40	Blitz King	Sierra	N120	1,06	16.4	876	2874	1,12	17.3	924	3031
				N130	1,18	18.2	879	2884	1,25F	19.3F	931	3054
				N120	0,96	14.8	775	2543	1,05	16.2	806	2644
3,4	52	Match King	Sierra	N120	1,00	15.4	713	2339	1,12	17.3	814	2671
				N130	1,20	18.5	793	2602	1,25F	19.3F	823	2700

.221 Remington Fireball

cont.

Bullet	Powder			Starting load			Maximum load							
Weight [g]	Type	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]					
3,6	55	FMJ	Lapua	46,5	1,831	N120	0,92	14.2	732	2402	1,00	15.4	779	2556
						N130	1,00	15.4	748	2454	1,07	16.5	792	2598
						N133	1,18	18.2	774	2539	1,22F	18.8F	798	2618
3,6	55	Soft Point	Lapua	46,5	1,831	N120	0,86	13.3	718	2356	1,00	15.4	778	2552
						N130	1,06	16.4	752	2467	1,13	17.4	796	2612
						N133	1,18	18.2	764	2507	1,25F	19.3F	807	2648

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	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]					
2,3	35	V-Max	Hornady	52,0	2,047	N110	0,93	14,4	986	3235	1,20	18,5	1109	3638
						N120	1,31	20,2	1036	3399	1,41	21,8	1128	3701
						N130	1,44	22,2	1053	3455	1,55	23,9	1137	3730
2,6	40	Blitz King	Sierra	54,0	2,126	N110	0,92	14,2	942	3091	1,12	17,3	1056	3465
						N120	1,32	20,4	922	3025	1,43	22,1	1004	3294
						N130	1,38	21,3	997	3271	1,45	22,4	1057	3468
2,9	45	Soft Point	Sierra	54,0	2,126	N120	1,22	18,8	926	3038	1,35	20,8	1021	3350
						N130	1,34	20,7	951	3120	1,46	22,5	1034	3392
						N133	1,43	22,1	944	3097	1,56F	24,1F	1021	3350
3,2	49	Naturalis	Lapua	53,0	2,087	N120	1,09	16,8	868	2848	1,23	19,0	944	3097
						N130	1,21	18,7	886	2907	1,31	20,2	955	3133
						N133	1,33	20,5	906	2972	1,43	22,1	982	3222
						N530	1,35	20,8	880	2887	1,44	22,2	958	3143
3,2	50	SPSX	Hornady	53,0	2,087	N120	1,20	18,5	896	2940	1,30	20,1	964	3163
					</									

.223 Remington

cont.

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

.223 Remington

cont.

Bullet	Powder	Starting load	Maximum load
Weight [g]	Type	Weight [g]	Weight [g]
4,0	N140	1,62	25,0
4,0	N133	1,34	20,7
4,0	N135	1,36	21,0
4,0	N140	1,52	23,5
4,0	N530	1,40	21,6
4,0	N540	1,55	23,9
4,0	N530	1,43	22,1
4,0	N140	1,62	25,0
4,0	N135	1,36	21,0
4,0	N140	1,52	23,5
4,0	N530	1,37	21,1
4,0	N540	1,54	23,8
4,0	N530	1,37	21,1
4,0	N140	1,62	25,0
4,0	N135	1,36	21,0
4,0	N140	1,52	23,5
4,0	N530	1,37	21,1
4,0	N540	1,54	23,8
4,0	N530	1,37	21,1
4,0	N140	1,62	25,0
4,0	N135	1,36	21,0
4,0	N140	1,52	23,5
4,0	N530	1,37	21,1
4,0	N540	1,54	23,8
4,0	N530	1,37	21,1
4,0	N140	1,62	25,0
4,0	N135	1,36	21,0
4,0	N140	1,52	23,5
4,0	N530	1,37	21,1
4,0	N540	1,54	23,8
4,0	N530	1,37	21,1
4,0	N140	1,62	25,0
4,0	N135	1,36	21,0
4,0	N140	1,52	23,5
4,0	N530	1,37	21,1
4,0	N540	1,54	23,8
4,0	N530	1,37	21,1
4,0	N140	1,62	25,0
4,0	N135	1,36	21,0
4,0	N140	1,52	23,5
4,0	N530	1,37	21,1
4,0	N540	1,54	23,8
4,0	N530	1,37	21,1
4,0	N140	1,62	25,0
4,0	N135	1,36	21,0
4,0	N140	1,52	23,5
4,0	N530	1,37	21,1
4,0	N540	1,54	23,8
4,0	N530	1,37	21,1
4,0	N140	1,62	25,0
4,0	N135	1,36	21,0
4,0	N140	1,52	23,5
4,0	N530	1,37	21,1
4,0	N540	1,54	23,8
4,0	N530	1,37	21,1
4,0	N140	1,62	25,0
4,0	N135	1,36	21,0
4,0	N140	1,52	23,5
4,0	N530	1,37	21,1
4,0	N540	1,54	23,8
4,0	N530	1,37	21,1
4,0	N140	1,62	25,0
4,0	N135	1,36	21,0
4,0	N140	1,52	23,5
4,0	N530	1,37	21,1
4,0	N540	1,54	23,8
4,0	N530	1,37	21,1
4,0	N140	1,62	25,0
4,0	N135	1,36	21,0
4,0	N140	1,52	23,5
4,0	N530	1,37	21,1
4,0	N540	1,54	23,8
4,0	N530	1,37	21,1
4,0	N140	1,62	25,0
4,0	N135	1,36	21,0
4,0	N140	1,52	23,5
4,0	N530	1,37	21,1
4,0	N540	1,54	23,8
4,0	N530	1,37	21,1
4,0	N140	1,62	25,0
4,0	N135	1,36	21,0
4,0	N140		

.223 Remington

cont.

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

A = Accuracy load F = Case full

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

.223 WSSM

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

Primers: Large Rifle

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

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

.22 PPC-USA

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

Primers: Small Rifle

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

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

.22-250 Remington

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

Primers: Large Rifle

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

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

.22-250 Remington

cont.

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

6mm BR Norma

cont.

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

A = Accuracy load

6 mm Creedmoor

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

Primers: Small Rifle

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

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

6 mm Creedmoor

cont.

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

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

¹⁾ The test barrel rifle twist 1 in 8"

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

6 XC

cont.

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

6 mm Remington

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

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load		
Weight [g]	Type/Name</									

.240 Weatherby Magnum

cont.

Bullet	Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Powder	Starting load			Maximum load				
							Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	
6,8	105	Spitzer	Speer	77,8	3.063	N165	3,47	53.6	949	3114	3,62	55.8	989	3246
						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	Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Powder	Starting load			Maximum load				
							Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	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
						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
						N165	3,44	53.0	922	3024	3,66	56.5	979	3212
						N170	3,55	54.7	885	2902	4,05	62.5	975	3199
7,8	120	Spizer	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
						N170	3,17	48.9	802	2630	3,59	55.4	873	2864
7,8	120	HPBT	Sierra	80,0	3.155	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
						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	Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Powder	Starting load			Maximum load				
							Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	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
						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
						N130	1,40	21.6	671	2201	1,69	26.1	791	2595
						N530	1,44	22.2	690	2264	1,73	26.7	821	2694
						N133	1,51	23.3	689	2260	1,80	27.8	804	2638
						N530	1,34	20.7	592	1942	1,62	25.0	707	2320
7,0	108	Scenar	Lapua	57,1	2.248	N130	1,17	18.1	578	1896	1,58	24.4	678	2224
						N540	1,58	24.4	631	2070	1,88	29.0	751	2464
						N133	1,36	21.0	609	1998	1,73	26.7	745	2444
						N135	1,29	19.9	593	1946	1,75	27.0	741	2431
						N140	1,47	22.7	644	2113	1,65	25.5	725	2379
8,0	123	Scenar	Lapua	57,1	2.248	N530	1,47	22.7	635	2083	1,73	26.7	763	2503
						N133	1,36	21.0	609	1998	1,73	26.7	745	2444
						N135	1,29	19.9	593	1946	1,75	27.0	741	2431
						N140	1,59	24.5	655	2149	1,83	28.2	731	2398
8,8	136	Scenar-L	Lapua	57,1	2.248	N530	1,40	21.6	606	1988	1,60	24.7	694	2277
						N135	1,23	19.0	547	1795	1,55	23.9	664	2178
						N540	1,67	25.8	661	2169	1,83	28.2	741	2431
						N140	1,40	21.6	606	1988	1,60	24.7	694	2277
9,0	139	Scenar	Lapua	57,1	2.248	N530	1,40	21.6	606	1988	1,60	24.7	694	2277
						N135	1,23	19.0	547	1795	1,55	23.9	664	2178
						N								

6.5 x 47 Lapua

cont.

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

6.5 Creedmoor

Test barrel:

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

Primers:

Small Rifle

Cases:

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

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

6.5 Creedmoor

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load		
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]
9,1 140	AccuBond	Nosler	71,0 2.795	N150	1,87	28.9	664 2178	2,27	35.0	770 2526
				N540	1,96	30.2	685 2247	2,30	35.5	790 2592
				N550	2,08	32.1	697 2287	2,48	38.3	808 2651
				N160	2,38	36.7	718 2356	2,68	41.4	801 2628
				N550	2,30	35.5	737 2418	2,53	39.0	812 2664
				N560	2,63	40.6	752 2467	2,86	44.1	828 2717
9,3 143	HPBT	Sierra	68,5 2.697	N150	1,79	27.6	662 2172	2,29	35.3	781 2562
				N540	1,85	28.5	674 2211	2,26	34.9	788<br

.260 Remington

cont.

Bullet			Type	Powder		Starting load			Maximum load					
Weight [g]	Type/Name	Mfg		C.O.L. [mm]	[in.]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	
8,4*	130	TSX	Barnes	70,8	2.787	N540	2,17	33.5	720	2362	2,44	37.7	810	2657
						N550	2,26	34.9	717	2352	2,59	40.0	816	2677
						N160	2,32	35.8	702	2303	2,75	42.4	808	2651
8,5	130	Scirocco II	Swift	71,0	2.795	N140	2,06	31.8	719	2359	2,32	35.8	785	2575
						N150	2,02	31.2	722	2369	2,34	36.1	795	2608
						N540	2,12	32.7	734	2408	2,45	37.8	819	2687
						N550	2,30	35.5	742	2434	2,60	40.1	828	2717
						N560	2,74	42.3	762	2500	3,00	46.3	846	2776
8,5	130	VLD Target	Berger	71,0	2.795	N140	2,11	32.6	739	2425	2,38	36.7	814	2671
						N150	2,09	32.3	741	2431	2,42	37.3	815	2674
						N540	2,19	33.8	761	2497	2,48	38.3	843	2766
						N550	2,46	38.0	778	2552	2,69	41.5	856	2808
8,5	130	Hybrid OTM Tactical	Berger	71,0	2.795	N150	2,17	33.5	746	2448	2,46	38.0	821	2694
						N540	2,22	34.3	762	2500	2,51	38.7	844	2769
						N550	2,45	37.8	777	2549	2,70	41.7	855	2805
						N160	2,71	41.8	786	2579	2,97	45.8	862	2828
8,8	135	Classic Hunter	Berger	71,0	2.795	N150	2,09	32.3	721	2365	2,37	36.6	799	2621
						N540	2,13	32.9	736	2415	2,42	37.3	819	2687
						N550	2,42	37.3	758	2487	2,65	40.9	833	2733
						N160	2,59	40.0	757	2484	2,85	44.0	830	2723
						N560	2,79	43.1	768	2520	3,02	46.6	846	2776
8,8*	136	Scenar-L	Lapua	71,0	2.795	N550	2,47	38.1	755	2477	2,70	41.7	835	2740
						N160	2,71	41.8	758	2487	2,99	46.1	841	2759
						N560	2,82	43.5	762	2500	3,10	47.8	843	2766
9,0*	139	Scenar	Lapua	71,0	2.795	N550	2,40	37.0	756	2480	2,56	39.5	810	2657
						N160	2,60	40.1	756	2480	2,81	43.4	815	2674
						N560	2,72	42.0	750	2461	2,99	46.1	830	2723
9,1*	140	Accubond	Nosler	70,0	2.756	N550	2,34	36.1	720	2362	2,65	40.9	811	2661
						N160	2,43	37.5	714	2343	2,85C	44.0C	796	2612
						N560	2,56	39.5	736	2415	2,90C	44.8C	823	2700
9,1	140	Naturalis	Lapua	70,0	2.756	N150	1,90	29.3	667	2188	2,20	34.0	747	2451
						N550	2,17	33.5	704	2310	2,49	38.4	793	2602
						N160	2,20	34.0	689	2260	2,62	40.4	787	2582
						N560	2,57	39.7	720	2362	2,92	45.1	817	2680
9,1	140	Elite Hunter	Berger	71,0	2.795	N150	2,05	31.6	702	2303	2,34	36.1	781	2562
						N160	2,53	39.0	736	2415	2,79	43.1	811	2661
						N550	2,35	36.3	738	2421	2,57	39.7	811	2661
						N560	2,75	42.4	753	2470	2,99	46.1	834	2736
						N565	2,81	43.4	757	2484	3,17	48.9	838	2749
9,1	140	A-Frame	Swift	71,0	2.795	N550	2,04	31.5	670	2198	2,42	37.3	764	2507
						N160	1,85	28.5	627	2057	2,48	38.3	752	2467
						N560	2,40	37.0	700	2297	2,84	43.8	799	2621
						N565	2,59	40.0	724	2375	2,92	45.1	801	2628
9,1	140	VLD Target	Berger	71,0	2.795	N150	2,11	32.6	712	2336	2,37	36.6	783	2569
						N540	2,12	32.7	724	2375	2,44	37.7	806	2644
						N550	2,39	36.9	744	2441	2,60	40.1	814	2671
						N160	2,61	40.3	751	2464	2,87	44.3	824	2703
						N560	2,72	42.0	750	2461	2,99	46.1	833	2733
						N565	2,82	43.5	756	2480	3,13	48.3	833	2733
9,3	144	FMJBT	Lapua	71,0	2.795	N550	2,15	33.2	677	2221	2,49	38.4	768	2520
						N160	2,33	36.0	680	2231	2,66	41.1	762	2500
						N560	2,56	39.5	786	2579	2,90	44.8	780	2559
						N565	2,70	41.7	736	2415	2,99	46.1	812	2664
10,1	155	Mega	Lapua	69,5	2.736	N160	2,14	33.0	651	2134	2,41	37.1	711	2332
						N560	2,37	36.6	651	2137	2,72	42.0	735	2412
						N165	2,52	38.8	673	2208	2,83	43.7	755	2478

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

6.5 x 55 Swedish Mauser

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

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

6.5 x 55 Swedish Mauser

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load		
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]
8,4	130	TSX	Barnes	N550	2,41	37,2	768	2520	2,73A	42,1A
				N160	2,75	42,4	792	2598	2,88	44,5
				N560	3,09	47,7	845	2772	3,22	49,7
				N160	2,29	35,3	726	2382	2,72	42,0
				N560	2,92	45,1	796	2612	3,14	48,5
				N165	3,08	47,5	808	2651	3,32	51,2
				N140	2,29	35,3	730	2395	2,64	40,7
				N540	2,32	35,8	749	2457	2,57	39,6
				N150	2,32	35,8	710	2329	2,60	40,1
				N550	2,54	39,2	768	2520	2,84	43,8
8,4	130	HPBT	Norma	N160	2,79	43,0	764	2507	3,06	47,3
				N560	3,01	46,4	803	2635	3,25	50,2
				N540	2,39	36,9	785	2575	2,59	40,0
				N150	2,29	35,3	753	2470	2,46	38,0
				N550	2,57	39,7	800	2625	2,73	42,1
				N160	2,73	42,1	778	2552	2,93	45,2
				N560	2,90	44,8	802	2631	3,07	47,4
				N165	3,02	46,6	813	2667	3,20	49,4
				N150	2,28	35,2	704	2310	2,55	39,4
				N550	2,50	38,6	743	2438	2,71	41,8
9,0	139	HPBT	Norma	N160	2,73	42,1	738	2421	2,98	46,0
				N560	2,88	44,4	753	2470	3,20	49,4
				N165	3,00	46,3	765	2510	3,23	49,9
				N540	2,35	36,3	764	2507	2,53	39,0
				N150	2,12	32,7	706	2316	2,28	35,2
				N550	2,37	36,6	737	2418	2,59	40,0
				N160	2,40	37,0	732	2402	2,67	41,2
				N560	2,73	42,1	736	2415	3,06	47,2
				N165	2,86	44,1	766	2513	3,10	47,8
				N150	2,25	34,7	729	2392	2,48	38,3
9,0	139	Scenar SJ	Lapua	N550	2,37	36,6	712	2336	2,61A	40,3A
				N160	2,54	39,2	748	2454	2,80	43,3
				N560	2,73	42,1	736	2415	3,06	47,3
				N165	2,94	45,4	788	2585	3,12	48,1
				N540	2,25	34,7	742	2434	2,47	38,1
				N150	2,03	31,3	695	2280	2,25	34,7
				N550	2,34	36,1	741	2431	2,59	40,0
				N160	2,32	35,8	723	2372	2,66	41,1
				N560	2,71	41,8	763	2503	2,96	45,7
				N165	2,55	39,4	751	2464	3,00	46,3
9,1	140	Naturalis	Lapua	N150	2,35	36,3	703	2306	2,54	39,1
				N550	2,58	39,8	749	2457	2,73	42,1
				N160	2,81	43,4	759	2490	3,03	46,7
				N560	2,93	45,2	779	2556	3,13	48,3
				N165	3,00	46,3	766	2513	3,24	50,0
				N150	2,10	32,4	692	2270	2,33	36,0
				N160	2,44	37,7	715	2346	2,69	41,5
				N165	2,85	44,0	754	2474	3,06	47,2
				N550	2,40	37,0	729	2392	2,64	40,7
				N560	2,84	43,8	761	2497	3,07	47,4
9,1	140	HPBT	Sierra	N150	2,35	36,3	703	2306	2,54	39,1
				N550	2,58	39,8	749	2457	2,73	42,1
				N160	2,81	43,4	759	2490	3,03	46,7
				N560	2,93	45,2	779	2556	3,13	48,3
				N165	3,00	46,3	766	2513	3,24	50,0
				N150	2,10	32,4	692	2270	2,33	36,0
				N160	2,44	37,7	715	2346	2,69	41,5
				N165	2,85	44,0	754	2474	3,06	47,2
				N550	2,40	37,0	729	2392	2,64	40,7
				N560	2,84	43,8	761	2497	3,07	47,4
9,1	140	A-Frame	Swift	N150	1,65	25,5	585	1919	1,96	30,2
				N160	1,57	24,2	560	1837	2,02	31,2
				N560	2,25	34,7	668	2192	2,79	43,1
				N165	2,58	39,8	716	2349	2,87	44,3
				N150	2,04	31,5	659	2163	2,40	37,0
				N160	2,64	40,7	717	2352	2,85	44,0
				N560	2,91	44,8	756	2479	3,15	48,6
				N165	2,70	41,7	720	2362	3,18	49,1
				N170	3,08	47,5	715	2346	3,41C	52,6C
				N570	3,11	48,0	750	2461	3,22F	49,7F

6.5 x 55 Swedish Mauser

cont.

Bullet	Powder	Starting load	Maximum load
Weight [g]	Type	Weight [g]	Weight [g]
C.O.L. [mm]		C.O.L. [mm]	C.O.L. [mm]
10,0	155	HPBT	Sierra
79,0	3.110		N150
			N550
			N160
			N560
			N165
			N170
10,1	156	Mega	Lapua
73,0	2.874		N165
			N560
			N170
			N570

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 with 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
Type	Weight [g]	Velocity, barrel length [mm]	Weight [g]
	[grs]	670 [m/s]	700 [m/s]
<

6.5 x 55 SE / 6.5 x 55 SKAN

cont.

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

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

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

6.5 - 284 Norma

Test barrel: 660 mm (26"), 1 in 9" twist

Primers: Large Rifle

Cases: Lapua, trim-to length 54,90 mm (2.161")

Bullet		Powder	Starting load		Maximum load									
Weight	[g]	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	3084
						N160	2,86	44,1	801	2628	3,53	54,5	930	3051
						N560	3,32	51,2	831	2726	3,73	57,6	956	3136
						N165	3,40	52,5	834	2736	3,80	58,6	942	3091

6.5 - 284 Norma

cont.

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

.270 Winchester

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]	
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

C = Compressed load

.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]	[grs]	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	PSP	Remington	79,0	3.110	N550	4,33	66,8	1037	3401	4,64	71,7	1117	3666
						N160	4,60	71,0	1043	3421	4,85	74,9	1108	3634
						N165	5,08	78,4	1045	3428	5,38	83,0	1115	3658
8,5	130	PSPCL	Remington	82,2	3.236	N160	4,31	66,5	939	3080	4,61	71,1	1001	3284
						N165	4,62	71,3	931	3055	4,93	76,0	997	3270
						N560	4,71	72,7	947	3108	4,98	76,9	1004	3294
8,7	135	HPBT	Sierra	83,0	3.268	N160	4,21	65,0	903	2964	4,43	68,3	965	3167
						N165	4,55	70,2	923	3029	4,70	72,5	989	3244
						N560	4,61	71,2	956	3137	4,81	74,2	1013	3323
9,7	150	Partition	Nosler	82,5	3.248	N165	4,34	67,0	877	2876	4,68	72,2	936	3072
						N560	4,38	67,6	900	2954	4,60	71,0	955	3134
						N170	4,76	73,4	886	2906	5,11	78,8	955	3134

7 mm-08 Remington

Test barrel: 610 mm (24"), 1 in 9½" twist

Primers: Large Rifle

Cases: Lapua, 308 Win. necked down, trim-to length 51,5 mm (2.028")

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	
7,8	120	SP	Sierra	69,5	2.736	N135	2,33	36,0	822	2697	2,66	41,1	915	3002
						N140	2,64	40,7	865	2838	2,90	44,8	934	3064
						N150	2,71	41,8	861	2825	2,97	45,8	936	3071
8,4	130	HPBT	Sierra	70,6	2.780	N135	2,30	35,5	796	2612	2,48	38,3	855	2805
						N140	2,49	38,4	812	2664	2,71	41,8	882	2894
						N150	2,62	40,4	825	2707	2,85	44,0	899	2949
9,1	140	Ballistic Tip	Nosler	69,6	2.740	N540	2,63	40,6	850	2789	2,83	43,7	918	3012
						N140	2,21	34,1	759	2490	2,42	37,3	826	2710
						N150	2,40	37,0	773	2536	2,66	41,1	852	2795
9,7	150	Scenar-L	Lapua	71,0	2.795	N540	2,55	39,4	791	2595	2,79	43,1	861	2825
						N540	2,54	39,2	801	2628	2,77	42,7	877	2877
						N540	2,22	34,3	723	2372	2,44	37,7	792	2598

7 mm-08 Remington

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]	
9,7	150	TSX	Barnes	69,5	2.736	N150	2,23	34,4	731	2398	2,47	38,1	794	2605
						N550								

.284 Winchester

cont.

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

7 x 57

Test barrel:

550 mm (22"), 1 in 9½" twist
Primers: Large Rifle
Cases: Sako, trim-to length 56,80 mm (2.236")

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

7 x 57R

Test barrel:

550 mm (22"), 1 in 9½" twist
Primers: Large Rifle
Cases: RWS, trim-to length 56,80 mm (2.236")

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

7 x 64

Test barrel:

600 mm (23½"), 1 in 10" twist
Primers: Large Rifle
Cases: Lapua, trim-to length 63,80 mm (2.512")

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

7x65R

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

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

7 mm WSM

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

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

7 mm WSM

cont.

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

7 mm Remington Magnum

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

Primers: Large Rifle Magnum

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

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

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load				
Weight [g]	[grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]
9,1	140	A-Frame	Swift	83,0	3.268	N160	3,45	53,2	828	2717	4,03	62,2
						N165	3,88	59,9	863	2831	4,37	67,4
9,7	150	Scenar-L	Lapua	83,5	3.287	N160	3,27	50,5	794	2605	3,87	59,7
						N560	3,84	59,3	852	2795	4,36	67,3
9,7	150	Partition	Nosler	83,5	3.287	N160	3,53	54,5	824	270		

7 mm Weatherby Magnum

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

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

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

7 mm Remington Ultra Magnum

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

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load		
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]
7,8	120	Ballistic Tip	Nosler	88,5	3.484	N160	5,39	83,2	1015	3330
						N560	5,76	88,9	1020	3346
10,4	160	Naturalis	Lapua	91,0	3.583	N560	3,30	50,9	751	2464
						N170	3,64	56,2	758	2487
10,9	168	Match King	Sierra	91,5	3.602	N560	5,07	78,2	897	2943
						N170	5,61	86,6	918	3012
11,3	175	A-Frame	Swift	91,5	3.602	N560	4,82	74,4	853	2799
						N170	5,26	81,2	880	2887
						N570	5,31	81,9	873	2864
										5,82
										89,8
										955
										3133

.30 Carbine

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

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load		
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]
6,5	100	Plinker	Speer	42,5	1.673	N110	0,88	13,6	610	2001
						N110	0,79	12,1	545	1786
7,1	110	Spire Point	Speer	42,5	1.673	N110	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]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]
6,5	100	HPCE	Lapua	46,5	1.831	N105	0,67	10,3	569	1867
						N110	0,93	14,4	633	2077
8,0	123	FMJ	Lapua	50,2	1.976	N105	0,67	10,3	480	1575
						N110	0,94	14,5	566	1857
8,1	125	Accubond	Nosler	51,4	2.024	N105	0,66	10,2	518	1699
						N110	0,89	13,7	580	1903

.300 AAC Blackout

cont.

Bullet	Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Powder	Weight [g]	Velocity [m/s]	Starting load	Maximum load
	[grs]			[in.]			[grs]	[fps]	Weight [g]	Weight [g]
8,1	125	Match King	Sierra	56,1	2.209	N105	0,66	10,2	531	1742
						N110	0,92	14,2	568	1864
9,7	150	Lock Base	Lapua	57,0	2.244	N120	0,60	9,3	317	1040
10,0	155	Scenar	Lapua	57,0	2.244	N120	0,62	9,6	316	1037
10,9	167	Scenar	Lapua	57,0	2.244	N120	0,61	9,4	313	1027
12,0	185	Scenar	Lapua	57,0	2.244	N120	0,66	10,2	318	1043
13,0	200	FMJBT	Lapua	57,0	2.244	N110	0,54	8,3	319	1047
						N120	0,66	10,2	316	1037

.30-30 Winchester

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

Primers: Large Rifle

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

Bullet	Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Powder	Weight [g]	Velocity [m/s]	Starting load	Maximum load
	[grs]			[in.]			[grs]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]
6,8	105	HP	Lapua	64,5	2.539	N120	1,48	22,8	692	2271
						N130	1,70	26,3	710	2329
8,5	130	FSP	Speer	64,7	2.547	N120	1,41	21,7	617	2024
						N130	1,59	24,5	641	2103
9,7	150	FSP	Speer	64,5	2.539	N120	1,23	19,1	519	1701
						N130	1,43	22,1	558	1831
11,0	170	FSP	Speer	64,5	2.539	N140	1,85	28,5	596	1956
						N130	1,34	20,7	516	1692

.308 Winchester

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

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

.308 Winchester

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load		
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]
9,7	150	SPBT	Sierra	70,0	2,756	N133	2,27	35.0	729	2391
				N135	2,56	39.5	764	2505	2,96	45.7
				N140	2,71	41.8	767	2516	3,05	47.1
				N150	2,82	43.6	776	2545	3,23	49.9
9,7	150	Lock Base	Lapua	70,0	2,756	N530	2,45	37.8	794	2605
				N135	2,56	39.5	810	2657	2,83	43.7
				N140	2,75	42.4	800	2625	2,90F	44.7F
				N540	2,78	42.9	807	2648	3,00	46.3
				N150	2,80	43.2	803	2635	2,93F	45.2F
9,7	150	HPBT	Sierra	71,0	2,795	N140	2,62	40.4	752	2467
				N540	2,71	41.8	758	2487	3,13	48.3
				N150	2,74	42.2	776	2545	3,14C	48.4C
				N550	2,88	44.5	772	2534	3,26F	50.3F
9,7	150	TTSX BT	Barnes	71	2,795	N135	2,28	35.2	725	2379
				N140	2,54	39.2	754	2474	2,77	42.7
				N150	2,60	40.1	764	2507	2,82	43.5
				N540	2,57	39.7	761	2497	2,82	43.5
				N550	2,78	42.9	757	2484	3,10	47.8
9,7	150	Scirocco II	Swift	71	2,795	N135	2,28	35.2	746	2448
				N140	2,50	38.6	757	2484	2,75	42.4
				N150	2,55	39.4	770	2526	2,78	42.9
				N540	2,55	39.4	772	2533	2,77	42.7
				N550	2,75	42.4	763	2503	2,98	46.0
10,0	154	TAG	Brenneke	69,6	2,740	N140	2,66	41.1	765	2510
				N150	2,74	42.3	772	2533	3,00	46.3
				N540	2,69	41.5	776	2546	2,99	46.1
10,0	155	Hunting	LOS	69,9	2,752	N140	2,62	40.4	766	2513
				N150	2,68	41.4	776	2546	2,94	45.4
				N540	2,66	41.1	779	2556	2,90	44.8
10,0	155	Hybrid Target	Berger	71,0	2,795	N135	2,41	37.2	750	2461
				N140	2,58	39.8	754	2474	2,80	43.2
				N150	2,61	40.3	761	2497	2,84	43.8
				N540	2,64	40.7	768	2520	2,85	44.0
				N550	2,76	42.6	759	2490	3,01	46.5
10,0	155	TMK	Sierra	71,0	2,795	N135	2,42	37.3	753	2470
				N140	2,58	39.8	751	2464	2,79	43.

.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]				
10,7	165	SPBT	Speer	71,0	2.795	N133	2,38	36.8	715	2345	2,72	41.9	809	2653
						N135	2,48	38.3	724	2376	2,86	44.1	824	2703
						N140	2,60	40.1	729	2390	3,00	46.3	838	2750
						N150	2,66	41.0	735	2411	3,10	47.9	842	2761
						N550	2,86	44.1	760	2495	3,19	49.3	850	2789
10,7	165	TSX	Barnes	71,0	2.795	N140	2,45	37.8	702	2303	2,79	43.1	815	2674
						N150	2,52	38.9	715	2346	2,89	44.6	824	2703
						N550	2,71	41.8	726	2382	3,05	47.1	833	2733
10,7	165	TOG	Brenneke	68,5	2.697	N140	2,49	38.4	729	2392	2,73	42.1	788	2585
						N150	2,51	38.7	719	2359	2,81	43.4	794	2605
						N540	2,53	39.0	736	2415	2,82	43.5	820	2690
10,7	165	Solid Shank	Rhino	67,5	2.657	N140	2,56	39.5	736	2415	2,78	42.9	796	2612
						N150	2,69	41.5	758	2487	2,85	44.0	808	2651
						N540	2,60	40.1	739	2425	2,85	44.0	808	2651
						N550	2,86	44.1	745	2444	3,07	47.4	813	2667
10,7	165	Scirocco II	Swift	71	2.795	N140	2,39	36.9	715	2346	2,63	40.6	777	2549
						N150	2,47	38.1	723	2372	2,70	41.7	782	2566
						N540	2,44	37.7	716	2349	2,69	41.5	786	2579
						N550	2,68	41.4	724	2375	2,93	45.2	797	2615
10,9	167	Scenar	Lapua	71,0	2.795	N135	2,38	36.7	739	2425	2,59	40.0	813	2667
						N140	2,59	40.0	718	2356	2,85	44.0	801	2628
						N540	2,58	39.8	733	2405	2,85	44.0	811	2661
						N150	2,71	41.8	747	2451	2,90A	44.8A	836	2744
						N550	2,88	44.4	763	2503	3,17F	48.9F	836	2743
10,9	167	Scenar SJ	Lapua	71,0	2.795	N135	2,49	38.4	783	2569	2,72	42.0	865	2838
						N140	2,61	40.2	743	2437	2,80A	43.2A	828	2717
						N540	2,62	40.5	732	2401	3,00	46.3	837	2746
						N150	2,64	40.7	737	2418	2,97	45.8	828	2717
						N550	2,87	44.3	769	2523	3,22F	49.7F	870	2854
10,9	168	Hybrid Target	Berger	71,0	2.795	N140	2,50	38.6	715	2346	2,71	41.8	779	2556
						N150	2,56	39.5	731	2398	2,77	42.7	793	2602
						N540	2,58	39.8	736	2415	2,78	42.9	809	2654
						N550	2,73	42.1	739	2425	2,92	45.1	811	2661
10,9	168	HPBT	Sierra	71,0	2.795	N135	2,47	38.1	747	2451	2,73	42.1	822	2697
						N140	2,35	36.2	685	2247	2,78	42.8	780	2558
						N540	2,44	37.7	691	2266	2,89	44.5	809	2654
						N150	2,50	38.6	707	2321	2,88	44.5	804	2636
						N550	2,70	41.6	725	2379	3,06	47.2	832	2729
10,9	168	TSX	Barnes	71,0	2.795	N140	2,59	40.0	739	2425	2,86	44.1	812	2664
						N150	2,63	40.6	740	2428	2,91	44.9	814	2671
						N540	2,68	41.4	746	2448	2,94	45.4	838	2749
11,0	170	LockBase	Lapua	71,0	2.795	N135	2,42	37.4	710	2328	2,78	42.9	806	2645
						N140	2,56	39.5	715	2345	2,95A	45.5A	822	2696
						N540	2,60	40.1	703	2308	3,00	46.3	842	2762
						N150	2,61	40.2	720	2361	2,95	45.5	833	2734
						N550	2,77	42.8	719	2360	3,14	48.5	845	2772
11,0	170	Naturalis	Lapua	71,0	2.795	N140	2,46	38.0	723	2372	2,72	42.0	797	2615
		N558				N150	2,56	39.5	730	2395	2,77	42.7	803	2635
						N540	2,57	39.7	752	2467	2,86	44.1	824	2703
						N550	2,72	42.0	736	2415	2,97	45.8	799	2621
11,3	175	Scenar-L	Lapua	71,0	2.795	N135	2,29	35.3	720	2362	2,50	38.6	786	2579
						N140	2,46	38.0	735	2411	2,68	41.4	803	2635
						N540	2,51	38.7	746	2448	2,75	42.4	822	2697
						N150	2,54	39.2	741	2431	2,73	42.1	804	2638
11,3	175	HPBT/VLD	Sierra/ Berger	71,0	2.795	N140	2,29	35.3	664	2177	2,68	41.4	762	2501
						N540	2,44	37.7	687	2253	2,79	43.1	788	2586
						N150	2,39	36.8	681	2236	2,82	43.5	784	2573
						N550	2,57	39.6	698	2290	2,97	45.8	802	2631

.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]				
11,7	180	SP	Hornady	71,0	2.795	N135	2,33	36.0	661	2169	2,71	41.8	765	2510
						N140	2,47	38.1	669	2196	2,86	44.1	781	2561
						N150	2,48	38.3	677	2220	3,00	46.3	793	2601
11,7	180	XFB	Barnes	71,0	2.795	N540	2,09	32.2	591	1938	2,55	39.3	715	2346
						N550	2,30	35.5	623	2043	2,75	42.4	734	2408
11,7	180	Naturalis	Lapua	68,1	2.681	N140	2,60	40.1	707	2320	2,84	43.8	772	2533
						N540	2,63	40.6	703	2306	2,90	44.7	769	2523
11,7	180	Elite Hunter	Berger	71,0	2.795	N135	2,36	36,4	693	2274	2,53	39.0	746	2448
						N140	2,45	37.8	694	2277	2,66	41.1	758	2487
						N150	2,48	38.3	697	2287	2,70	41.7	760	2493
						N540	2,53	39.0	713	2339	2,73	42.1	777	2549
11,7	180	TTSX BT	Barnes	71,0	2.795	N135	2,08	32.1	643	2110	2,38	36.7	711	2333
						N140	2,39	36.9	666	2185	2,			

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]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]
6,5	100	HPCE	Lapua	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	N130	2,81	43.3	883	2896	3,19	49.1
				N133	3,07	47.4	900	2954	3,41	52.6
				N135	3,19	49.2	901	2956	3,50	54.0
9,7	150	Mega	Lapua	N133	2,43	37.5	727	2384	2,83	43.6
				N135	2,70	41.7	761	2497	3,05	47.1
				N140	2,86	44.1	774	2540	3,19	49.2
9,7	150	Lock Base	Lapua	N133	2,71	41.8	811	2661	2,92	45.1
				N135	2,90	44.8	825	2707	3,12	48.1
				N140	3,09	47.7	847	2779	3,35	51.7
10,0	155	Scenar	Lapua	N135	2,74	42.3	786	2579	3,02	46.7
				N140	2,90	44.8	800	2625	3,19	49.3
				N150	2,99	46.2	803	2635	3,15A	48.6A
10,1	156	SPBT	Sako	N135	2,89	44.6	789	2589	3,18	49.0
				N140	3,01	46.5	796	2612	3,19	49.2
				N150	3,16	48.7	809	2655	3,33	51.4
10,9	167	Scenar	Lapua	N140	3,00	46.3	784	2573	3,10A	47.8A
				N540	2,94	45.3	774	2541	3,12	48.1
				N150	3,12	48.1	790	2590	3,27	50.5
				N550	3,21	49.5	797	2616	3,40	52.5
10,9	168	HPBT	Sierra	N140	2,94	45.4	775	2541	3,18	49.1
				N540	3,03	46.7	787	2581	3,12	48.1
				N150	3,08	47.5	790	2591	3,27	50.5
11,0	170	Naturalis	Lapua	N140	2,80	43.2	744	2441	3,05	47.1
		N558		N150	2,83	43.7	750	2461	3,09	47.7
				N540	2,87	44.3	765	2510	3,15	48.6
11,0	170	Lock Base	Lapua	N140	2,82	43.5	773	2536	3,04	46.9
				N540	2,92	45.1	783	2569	3,18	49.1
				N150	3,01	46.5	785	2575	3,24	50.0
				N550	3,18	49.1	787	2582	3,46	53.4
11,7	180	Naturalis	Lapua	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
				N550	3,10	47.8	721	2365	3,40	52.5
12,0	185	Scenar	Lapua	N135	2,74	42.2	727	2384	2,98	46.0
				N140	2,87	44.3	741	2429	3,03A	46.8A
				N540	2,84	43.9	741	2431	3,14	48.5
				N150	2,98	45.9	742	2434	3,24	50.0
				N550	3,03	46.7	747	2452	3,41	52.6
12,0	185	D46	Lapua	N140	2,87	44.3	737	2418	3,10	47.8
				N540	2,98	46.0	748	2454	3,23	49.8
				N150	2,93	45.2	740	2428	3,16	48.8
				N560	3,14	48.5	754	2474	3,38	52.2
12,0	185	Mega	Lapua	N140	2,80	43.2	708	2324	3,12	48.1
				N540	2,87	44.4	720	2363	3,17	48.9
				N150	2,92	45.1	718	2355	3,20	49.4
				N550	3,13	48.3	746	2446	3,47	53.5
13,0	200	D166	Lapua	N140	2,36	36.4	635	2083	2,59A	40.0A
				N540	2,47	38.1	656	2152	2,69	41.5
				N150	2,36	36.4	641	2103	2,64	40.7
13,0	200	HPBT	Sierra	N140	2,72	42.0	698	2292	3,07	47.4
				N540	2,75	42.4	703	2306	3,06	47.2
				N150	2,83	43.6	706	2316	3,14	48.5
				N550	3,04	46.8	728	2389	3,34	51.5

7.62 x 53R (7.62 Russian)

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load		
Weight [grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [in.]	Type	Weight [grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [grs]	Velocity [m/s]	[fps]
14,3	220	HPBT	Sierra	77,1	3.035	N540	2,63	40.6	656	2151
						N150	2,61	40.3	639	2095
						N550	2,84	43.9	675	2215
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 [grs]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm] [in.]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]
10,0	155	Scenar	Lapua	75,5	2.972	N140	3,00	46.3	759	2490
						N540	3,05	47.1	766	2513
						N150	3,03	46.8	763	2503
10,8	167	Scenar	Lapua	75,5	2.972	N140	2,78	42.9	700	2297
						N540	2,65	40.9	700	2297
						N150	2,78	42.9	703	2306
12,0	185	Scenar	Lapua	75,5	2.972	N140	2,45	37.8	694	2277
						N540	2,74	42.3	688	2257
						N150	2,85	44.0	697	2287

.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]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm] [in.]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]
3,7	57	ALS ¹⁾	Lapua	79,0	3.110	N110	2,02	31.1	1075	3527
6,5	100	HP	Lapua	79,8	3.142	N130	2,58	39.8	869	2851
						N133	3,07	47.4	911	2989
						N135	3,25	50.1	927	3041
						N140	3,50	54.0	926	3038
						N540	3,59	55.4	939	3081
7,1	110	RN	Hornady	74,0	2.913	N133	3,15	48.6	873	2864

.30-06 Springfield

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]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]			
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
						N550	3,51	54.2	819	2687	3,87	59.7	917	3009
						N135	2,60	40.1	711	2333	3,09	47.7	835	2740
9,7	150	Mega	Lapua	76,9	3.028	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
						N550	3,12	48.1	801	2628	3,48	53.7	886	2907
						N150	3,21	49.5	853	2799	3,49	53.9	922	3025
						N540	3,21	49.5	864	2835	3,50	54.0	940	3084
9,7	150	HPBT	Sierra	84,0	3.307	N140	3,08	47.5	798	2618	3,42	52.8	871	2858
						N540	3,27	50.5	809	2654	3,64	56.2	906	2972
						N150	3,29	50.8	807	2648	3,65	56.3	895	2936
						N550	3,54	54.6	833	2733	3,87	59.7	916	3005
						N140	2,78	42.9	755	2477	3,23	49.8	850	2789
						N150	2,79	43.0	767	2516	3,30	50.9	863	2831
10,0	155	Scenar	Lapua	84,0	3.307	N140	3,05	47.1	774	2539	3,45	53.3	886	2907
						N540	3,19	49.2	811	2661	3,48	53.7	899	2949
						N160	3,45	53.2	817	2680	3,77	58.2	902	2959
						N550	3,28	50.6	796	2612	3,52	54.3	868	2848
						N160	3,43	52.9	784	2572	3,75C	57.9C	844	2769
						N140	3,10	47.8	821	2694	3,34	51.5	876	2874
10,0	155	HPBT Palma	Sierra	84,8	3.339	N150	3,12	48.1	821	2694	3,33	51.4	879	2884
						N160	3,67	56.6	845	2772	3,90	60.2	896	2940
						N540	3,16	48.8	829	2720	3,41	52.6	898	2946
						N550	3,45	53.2	843	2766	3,64	56.2	902	2959
						N135	2,97	45.8	776	2546	3,29	50.8	851	2792
						N140	3,10	47.8	775	2543	3,42	52.8	859	2818
10,7	165	GMX	Hornady	83,5	3.287	N160	3,04	46.9	740	2428	3,46	53.4	824	2703
						N550	2,93	45.2	747	2451	3,13	48.3	812	2664
						N560	3,36	51..9	742	2434	3,61	55.7	816	2677
						N150	2,50	38.6	682	2238	2,90	44.8	764	2507
						N550	2,96	45.7	738	2421	3,33	51.4	816	2677
						N160	2,90	44.8	708	2323	3,53	54.5	810	2657
10,7	165	Scirocco II	Swift	84	3.307	N150	2,80	43.2	751	2464	3,12	48.1	813	2667
						N160	3,41	52.6	788	2585	3,67	56.6	849	2785
						N540	2,98	46.0	768	2520	3,23	49.8	835	2740
						N550	3,21	49.5	782	2566	3,46	53.4	848	2782
						N560	3,62	55.9	778	2552	3,95	61.0	852	2795
						N140	2,75	42.4	746	2449	3,02	46.6	808	2651
10,9	167	Scenar	Lapua	84,0	3.307	N140	2,95	45.5	737	2418	3,25A	50.1A	812	2664
						N540	2,94	45.4	737	2418	3,37	52.0	836	2743
						N150	3,06	47.2	748	2454	3,38	52.2	821	2694
						N550	3,22	49.7	779	2556	3,57	55.1	855	2805
						N160	3,60	55.5	749	2457	4,00	61.7	842	2762
						N540	2,89	44.6	762	2500	3,16	48.8	832	2730
10,9	168	TMK	Sierra	84,0	3.307	N150	2,95	45.5	774	2539	3,22	49.7	845	2772
						N540	2,98	46.0	790	2592	3,24	50.0	864	2835
						N550	3,17	48.9	800	2625	3,46	53.4	876	2874
						N140	2,73	42.1	735	2411	3,09	47.7	824	2703
						N550	2,96	45.7	735	2411	3,26	50.3	825	2707
						N160	3,25	50.2	745	2444	3,65	56.3	833	2733
11,0	170	LockBase	Lapua	84,0	3.307	N140	2,91	44.9	717	2352	3,24	50.0	799	2621
						N540	2,96	45.7	729	2392	3,34	51.5	821	2694

.30-06 Springfield

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]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]
11,0											

.30-06 Springfield

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]
13,0	200	Mega	Lapua	N150	2,75	42.4	692	2270	3,10	47.8
				N550	3,12	48.1	730	2395	3,28	50.6
				N160	3,38	52.2	739	2425	3,48	53.7
13,0	200	A-Frame	Swift	N160	3,40	52.5	708	2323	3,68	56.8
				N165	3,85	59.4	740	2428	4,14	63.9
				N550	3,19	49.2	720	2362	3,42	52.8
13,0	200	Partition	Nosler	N150	2,79	43.0	669	2195	3,08	47.5
				N160	3,38	52.2	704	2310	3,73	57.6
				N550	3,27	50.5	711	2333	3,56	54.9
				N560	3,03	46.8	711	2333	3,28	50.6
				N560	3,56	54.9	732	2402	3,83	59.1
				N565	3,57	55.1	729	2392	3,89	60.0
14,0	215	Hybrid Target	Berger	N165	3,76	58.0	727	2385	3,95	61.0
				N550	3,04	46.9	704	2310	3,28	50.6
				N560	3,55	54.8	719	2359	3,94	60.8
14,3	220	RN	Hornady	N160	3,29	50.8	654	2146	3,63	56.0
				N560	3,47	53.5	672	2205	3,97	61.3
14,3	220	Solid Shank	Rhino	N150	2,66	41.1	632	2073	2,93	45.2
				N160	3,20	49.4	672	2205	3,45	53.2
				N550	2,98	46.0	665	2182	3,15	48.6
				N560	3,48	53.7	680	2231	3,88	59.9
				N565	3,75	57.9	697	2287	3,99	61.6
15,6	240	Weldcore	Woodleigh	N165	3,45	53.2	658	2159	3,90	60.2
				N560	3,31	51.1	647	2123	3,67	56.6
				N565	3,48	53.7	667	2188	3,87	59.7

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]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]
10,0	155	Scenar	Lapua	N150	3,76	58.0	888	2913	3,97	61.3
				N550	3,98	61.4	914	2999	4,26	65.8
				N160	4,28	66.0	909	2982	4,57	70.5
12,0	185	Scenar	Lapua	N160	3,95	60.9	820	2690	4,21	64.9
				N560	4,31	66.5	851	2792	4,59	70.9
				N165	4,35	67.1	843	2766	4,62	71.4
13,0	200	HPBT	Sierra	N160	3,87	59.7	792	2598	4,04	62.4
				N560	4,21	65.0	821	2694	4,42	68.1
				N165	4,24	65.4	813	2667	4,45	68.6

.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]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]
6,5	100	HPCE	Lapua	N150	3,85	59.4	1026	3366	4,21	65.0
				N540	3,91	60.3	1042	3419	4,29	66.2
				N550	4,14	63.9	1027	3369	4,55	70.2
8,0	123	FMJ	Lapua	N150	3,82	59.0	963	3159	4,10	63.3
				N550	4,06	62.7	950	3117	4,39	67.7
				N160	4,28	66.1	953	3127	4,70	72.5

.300 WSM

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load		
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]
9,7	150	Mega	Lapua	N550	3,51	54.2	860	2822	4,00	61.7
				N160	3,75	57.9	849	2785	4,34	67.0
				N560	4,14	63.9	862	2828	4,60	71.0
9,7	150	Lock Base	Lapua	N160	3,74	57.7	882	2894	4,15	64.0
				N560	3,89	60.0	878	2881	4,50	69.4
				N165	4,36	67.3	886	2907	4,81	74.2
10,7	165	Scirocco	Swift	N160	3,77	58.2	862	2828	4,16	64.2
				N560	3,87	59.7	842	2762	4,33	66.8
				N165	4,23	65.3	858	2815	4,63	71.5
				N165	4,32	66.7	868	2848	4,74	73.1
10,9	167	Scenar	Lapua	N550	3,56	54.9	832	2730	3,97	61.3
				N160	3,49	53.9	792	2598	4,15	64.0
				N560	4,03	62.2	833	2733	4,48	69.1
11,0	170	Naturalis	Lapua	N160	3,51	54.2	790	2592	4,12	63.6
				N558	3,96	61.1	817	2680	4,50	69.4
				N560	3,92	60.5	811	2661	4,40	67.9
12,0	185	Mega	Lapua	N160	3,41	52.6	784	2572	3,83	59.1
				N560	3,35	51.7	752	2467	3,92	60.5
				N160	3,95	61.0	801	2628	4,33	66.8
12,0	185	Scenar	Lapua	N160	3,83	59.1	799	2621	4,22	65.1
				N560	4,11	63.4	814	2671	4,50	69.4
				N165	4,18	64.5	823	2700	4,62	71.3
13,0	200	Naturalis	Lapua	N160	3,56	54.9	733	2405	4,00	61.7
				N560	3,80	58.6	743	2438	4,30	66.4
				N165	3,90	60.2	758	2487	4,45	68.7
13,0	200	Mega	Lapua	N160	3,67	56.6	749	2457	4,15	64.0
				N560	3,98	61.4	772	2533	4,44	68.5
				N165	4,10	63.3	777	2549	4,56	70.4

.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!

.300 Winchester Magnum

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]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]			
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
						N165	5,02	77,5	892	2927	5,39C	83,2C	967	3171
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
						N560	4,77	73,6	844	2769	5,15	79,5	943	3094
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
						N560	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
						N165	4,72	72,8	831	2726	5,15	79,5	928	3045
						N165	4,52	69,8	843	2765	4,94	76,1	916	3004
11,7	180	Partition	Nosler	84,8	3.339	N160	4,86	75,0	852	2795	5,26	81,1	925	3033
						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
						N160	4,26	65,7	805	2641	4,70	72,5	894	2933
12,0	185	Scenar	Lapua	84,8	3.339	N160	4,60	71,0	816	2677	5,01	77,3	917	3009
						N560	4,72	72,8	825	2707	5,10A	78,7A	915	3002
						N165	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
12,3	190	HPBT	Sierra	84,8	3.339	N560	4,64	71,6	819	2687	5,01	77,3	895	2936
						N165	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
						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
13,0	200	Hybrid Target	Berger	84,8	3.339	N565	3,82	59,0	753	2470	4,37	67,4	840	2756
						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
13,0	200	Mega	Lapua	84,5	3.327	N565	4,46	68,8	817	2680	4,90	75,6	892	2927
						N560	4,00	61,7	753	2470	4,55	70,2	834	2736
						N165	4,10	63,3	748	2454	4,65	71,7	823	2700
						N170	4,31	66,5	740	2428	4,95	76,4	824	2703
13,0	200	Naturalis	Lapua	84,0	3.307	N560	3,98	61,4	745	2444	4,40	67,9	819	2687
						N165	3,65	56,3	703	2306	4,29	66,2	800	2625
						N170	4,23	65,3	728	2388	4,70	72,5	810	2657
						N160	4,05	62,4	743	2438	4,85	74,8	828	2717
13,0	200	HPBT	Sierra	84,8	3.339	N170	4,05	62,4	743	2438	4,85	74,8	828	2774
						N560	3,95	60,9	770	2526	4,60	70,9	852	2795
						N160	4,02	62,0	760	2495	4,56	70,3	835	2741
						N165	4,15	64,0	768	2518	4,79	73,8	846	2774
13,0	200	HPBT	Sierra	84,8	3.339	N570	4,84	74,7	797	2615	5,31	81,9	891	2923

.300 Winchester Magnum

cont.

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

<tbl_r cells="4" ix="3" maxcspan="1" max

.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]	[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	Naturalis	Lapua	83,5	3.287	N560	4,50	69,4	850	2789	5,30	81,8	974	3196
						N565	4,90	75,6	870	2854	5,57	86,0	977	3205
						N170	4,53	69,9	820	2690	5,69	87,8	957	3140
						N570	5,15	79,5	887	2910	5,81	89,7	995	3264
12,0	185	Scenar	Lapua	86,5	3.406	N560	4,72	72,8	844	2769	5,35	82,6	948	3110
						N565	4,91	75,8	863	2831	5,51	85,0	957	3140
						N170	4,98	76,9	825	2707	5,75	88,7	939	3081
						N570	5,16	79,6	862	2828	5,75	88,7	970	3182
13,9	215	Hybrid Target	Berger	86,5	3.406	N560	4,56	70,4	790	2592	5,10	78,7	889	2917
						N565	4,71	72,7	799	2621	5,25	81,0	893	2930
						N170	4,65	71,8	773	2536	5,50	84,9	881	2890
						N570	5,05	77,9	818	2684	5,66	87,3	917	3009
14,3	220	Scenar-L	Lapua	86,5	3.406	N560	4,30	66,4	762	2500	4,98	76,9	866	2841
						N565	4,41	68,1	769	2523	5,17	79,8	874	2867
						N170	4,30	66,4	734	2408	5,30	81,8	856	2808
						N570	4,62	71,3	780	2559	5,37	82,9	887	2910
14,9	230	Hybrid Target	Berger	86,5	3.406	N560	4,35	67,1	754	2474	4,92	75,9	853	2799
						N565	4,53	69,9	763	2503	5,11	78,9	856	2808
						N570	4,60	71,0	764	2507	5,41	83,5	872	2861

.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")

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	89,5	3.524	N160	5,29	81,6	957	3140	5,80	89,5	1044	3425
						N560	5,60	86,4	865	2838	6,09	94,0	1067	3501
						N165	5,60	86,4	952	3123	6,19	95,5	1052	3451
10,7	165	Partition	Nosler	89,5	3.524	N160	4,97	76,7	896	2940	5,64	87,0	980	3214
						N560	5,39	83,2	902	2959	6,13	94,5	1027	3371
						N165	5,57	85,9	919	3015	6,12	94,4	1009	3311
10,85	167	Scenar	Lapua	90,0	3.543	N560	5,29	81,6	925	3035	5,95	91,8	1029	3376
						N165	5,05	77,9	882	2894	6,10	94,1	1007	3304
						N170	5,37	82,9	895	2936	6,48	100,0	1011	3317
11,0	170	Lock Base	Lapua	90,0	3.543	N560	4,73	73,0	899	2949	5,74	88,6	1006	3301
						N165	4,56	70,4	851	2792	5,73	88,4	976	3202
						N170	5,02	77,5	865	2838	6,36	98,1	992	3255
11,7	180	XFB	Barnes	89,5	3.524	N165	4,52	69,7	833	2733	5,40	83,3	939	3079
						N560	4,65	71,7	854	2802	5,60	86,3	956	3137
						N170	4,90	75,6	840	2756	6,12	94,4	952	3124
12,0	185	Mega	Lapua	88,5	3.484	N560	5,18	79,9	874	2867	5,83	90,0	969	3179
						N165	4,75	73,3	826	2710	5,82	89,8	937	3074
						N170	5,22	80,6	837	2746	6,31	97,4	953	3127
12,0	185	Scenar	Lapua	91,4	3.598	N560	5,46	84,2	888	2913	5,93	91,5	979	3213
						N165	5,18	79,9	865	2838	6,09	94,0	960	3148
						N170	5,98	92,3	875	2871	6,40	98,7	966	3170
						N570	5,90	91,0	908	2979	6,54	100,9	1023	3356
13,0	200	Mega	Lapua	89,3	3.516	N560	5,24	80,9	892	2927	5,85	90,3	959	3146
						N165	4,95	76,4	831	2726	5,70	88,0	922	3025
						N570	5,70	88,0	877	2877	6,37	98,3	958	3143
13,0	200	Naturalis	Lapua	89,2	3.512	N560	4,87	75,1	842	2762	5,57	85,9	933	3061
						N165	4,75	73,3	826	2710	5,62	86,7	923	3028
						N170	5,16	79,6	833	2733	5,82	89,8	912	2992
						N570	5,44	83,9	860	2822	6,01	92,7	961	3153
						24N41	5,60	86,4	829	2720	6,11	94,3	914	2999

.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			Velocity			
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	93,0	3.661	N160	6,10	94,1	1004	3294	6,41	98,9	1062	3484
						N165	6,68	103,1	1017	3337	6,94	107,1	1075	3527
11,0	170	Lock Base	Lapua	93,0	3.661	N160	5,63	86,9	933	3061	5,91	91,2	973	3192
						N165	6,33	97,7	957	3140	6,67	102,9	1002	3287
						N170	6,94	107,1	957	3140	7,20	111,1	1008	3307
12,0	185	Scenar	Lapua	93,0	3.661	24N41	7,31	112,8	980	3215	7,83	120,8	1060	3478
						N160	5,61	86,6	913	2995	5,95	91,8	963	3159
						N560	5,96	92,0	922	3025	6,26	96,6	981	3219
						N170	6,69	103,2	946	3104	7,12	109,9	1009	331

.303 British

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]				
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]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [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
						N135	3,22	49,7	882	2894	3,57	55,1	974	3196
9,7	150	Spitzer	Speer	76,0	2.992	N135	2,97	45,8	801	2628	3,31	51,1	880	2887
						N140	3,13	48,3	799	2621	3,49	53,9	892	2927
						N140	2,67	41,2	752	2467	3,02	46,6	834	2736
10,4	160	TTSX	Barnes	77,0	3.031	N135	2,87	44,3	767	2516	3,14	48,5	841	2759
						N140	3,01	46,5	782	2566	3,33	51,4	870	2854
						N540	3,06	47,2	784	2572	3,45	53,2	883	2897
10,4	160	HIT	RWS	80,7	3.177	N135	2,56	39,5	730	2395	3,13	48,3	836	2743
						N140	3,03	46,8	775	2543	3,35	51,7	863	2831
						N150	3,02	46,6	776	2546	3,41	52,6	864	2835
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
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
						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
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
						N540	2,85	44,0	714	2343	3,13	48,3	788	2585
13,0	200	Partition	Nosler	81,0	3.189	N160	3,27	50,5	681	2234	3,64	56,2	785	2575
						N550	2,99	46,1	713	2339	3,19	49,2	773	2536
						N540	2,85	44,0	714	2343	3,13	48,3	788	2585
13,0	200	A-Frame	Swift	75,0	2.953	N150	2,91	44,9	709	2326	3,22	49,7	786	2579
						N540	2,85	44,0	714	2343	3,13	48,3	788	2585
						N550	2,99	46,1	713	2339	3,19	49,2	773	2536
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	50,2	783	2569

8 x 57 IS (8 mm Mauser)

cont.

Bullet				Powder		Starting load			Maximum load		
Weight [g]											

.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]	[grs]	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	SP	Hornady	85,0 ¹⁾	3.346	N540	3,90	60,2	814	2671	4,34	67,0
						N150	3,85	59,4	801	2628	4,34	67,0
						N550	4,15	64,0	822	2697	4,61	71,1
						N160	4,71	72,7	720	2362	5,23F	80,7F
14,6	225	SP	Hornady	84,0	3.307	N160	4,56	70,4	798	2617	4,80	74,1
						N560	4,78	73,8	820	2689	5,15	79,4
15,0	231	Naturalis	Lapua	84,3	3.319	N550	3,80	58,6	752	2467	4,31	66,5
						N160	4,25	65,6	751	2464	4,74	73,1
						N560	4,50	69,4	769	2523	4,85F	74,8F
16,2	250	Grand Slam	Speer	83,8	3.299	N160	4,49	69,3	753	2470	4,83	74,5
						N165	4,81	74,3	766	2511	5,19	80,0
16,2	250	SBT	Sierra	84,8	3.339	N160	4,25	65,6	758	2488	4,58	70,7
						N560	4,39	67,7	774	2540	4,78	73,7
16,2	250	Scenar	Lapua	84,0	3.307	N550	4,06	62,7	765	2509	4,27	65,8
						N160	4,23	65,3	760	2494	4,55	70,1
						N560	4,72	72,9	787	2581	5,03	77,5
17,8	275	SP	Speer	85,0 ¹⁾	3.346	N165	4,63	71,5	731	2398	5,01	77,3
17,8	275	A-Frame	Swift	86,5 ¹⁾	3.406	N160	3,55	54,8	634	2080	4,15	64,0
						N560	3,76	58,0	651	2136	4,30	66,3
						N165	3,79	58,5	651	2136	4,35	67,1
19,4	300	HPBT	Sierra	84,8	3.339	N160	4,06	62,7	692	2270	4,43	68,3
						N560	4,20	64,7	700	2295	4,66	71,9
19,4	300	RNSP	Woodleigh	83,5	3.287	N160	3,58	55,2	626	2054	4,10	63,3
						N560	3,92	60,5	658	2159	4,55	70,2
						N165	3,92	60,5	637	2090	4,46	68,8
F = Case full				¹⁾ The cartridge overall length exceeds the CIP maximum.								

.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]	[grs]	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	SP	Hornady	91,0	3.583	N160	5,81	89,6	926	3038	6,22	96,0
						N165	6,24	96,3	935	3068	6,66	102,8
14,6	225	SP	Hornady	91,0	3.583	N160	5,07	78,3	830	2723	5,64	87,0
						N560	5,35	82,6	865	2838	5,86	90,5
						N165	5,40	83,2	839	2753	6,01	92,8
						N170	5,75	88,8	847	2779	6,33	97,6
15,0	231	Naturalis	Lapua	90,5	3.563	N160	4,73	73,0	793	2602	5,35	82,6
						N560	5,19	80,1	817	2680	5,75	88,7
						N165	5,00	77,2	797	2615	5,80	89,5
16,2	250	Lock Base	Lapua	91,5	3.602	N560	5,04	77,8	781	2562	5,71	88,1
						N165	4,89	75,5	781	2562	5,67	87,5
						N170	5,36	82,7	789	2589	6,23	96,1
						N570	5,60	86,4	830	2723	6,22	96,0
16,2	250	Scenar	Lapua	93,5	3.681	N560	4,94	76,2	778	2552	5,50	84,9
						N165	4,95	76,4	782	2566	5,61	86,6
						N170	5,50	84,9	797	2615	6,17	95,2
						N570	5,57	86,0	829	2720	6,22	96,0
16,2	250	A-Frame	Swift	88,8	3.496	N560	4,41	68,1	753	2470	5,38	83,0
						N165	4,48	69,1	737	2418	5,40	83,3
						N570	5,26	81,2	795	2608	6,05	93,4
16,2	250	Lock Base	Lapua	91,5	3.602	N565	5,22	80,6	807	2648	5,89	90,9
						N887						

.338 Lapua Magnum

cont.

Bullet	Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Powder	Starting load		Maximum load	
	[grs]							Weight [g]	Velocity [m/s]	Weight [g]	Velocity [m/s]
16,2	250	Hybrid OTM Tactical	Berger	93,5	3.681	N165	5,10	78,7	787	2582	5,80
						N560	5,16	79,6	803	2635	5,77
						N565	5,53	85,3	822	2697	5,97
						N170	5,59	86,3	798	2618	6,11
						N570	5,81	89,7	827	2713	6,28
16,2	250	Scenar	Lapua	93,5	3.681	N565	5,21	80,4	803	2635	5,85
17,2	265	LRX BT	Barnes	93,2	3.669	N565	4,79	73,9	759	2490	5,39
18,1	280	LRX BT	Barnes	93,5	3.681	N565	4,53	69,9	717	2352	5,16
18,5	285	TSX	Barnes	93,0	3.661	N560	4,12	63,6	684	2244	4,78
						N170	4,30	66,4	654	2146	5,20
						N570	4,70	72,5	728	2388	5,31
18,5	285	HPBT	Hornady	93,5	3.681	N560	4,93	76,1	759	2490	5,48
						N165	4,81	74,2	733	2405	5,49
						N170	5,25	81,0	741	2431	5,96
						N570	5,44	84,0	781	2562	6,07
19,4	300	Scenar	Lapua	93,5	3.681	N165	4,47	69,0	685	2247	5,30
						N560	4,64	71,6	709	2326	5,33
						N170	4,90	75,6	712	2336	5,74
						N570	5,19	80,1	732	2402	5,99
						24N41	5,43	83,8	729	2392	6,23
19,4	300	Elite Hunter	Berger	93,5	3.681	N560	4,72	72,8	720	2362	5,27
						N565	4,89	75,5	724	2375	5,55
						N570	5,23	80,7	744	2441	5,80
19,4	300	HPBT	Berger	93,5	3.681	N560	4,64	71,6	744	2441	5,34
						N170	4,62	71,3	720	2362	5,68
						N570	4,24	65,4	711	2333	5,55
19,4	300	HPBT	Sierra	91,5	3.602	N165	4,57	70,5	695	2281	5,20

9.3 x 62

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]				
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
						N540	3,05	47,1	607	1991	3,50	54,0	694	2277
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
						N150	2,83	43,7	559	1834	3,32	51,2	654	2146
18,5	286	Weldcore	Woodleigh	82,9	3,264	N135	2,88	44,4	534	1752	3,94	60,8	697	2287
						N540	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
						N540	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
19,0	293	TUG	Brenneke	82,0	3,228	N150	2,92	45,1	582	1909	3,29	50,8	653	2142
						N540	3,13	48,3	590	1936	3,50	54,0	658	2159
						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]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [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
						N150	3,09	47,7	599	1965	3,42	52,8	670	2198
						N550	3,50	54,0	658	2159	3,75	57,9	702	2303
19,4	300	A-Frame	Swift	84,0	3,307	N540	3,47	53,5	678	2224	3,91	60,3	713	2339
						N150	3,44	53,1	602	1975	3,80	58,6	698	2290
						N550	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")

9.3 x 74R

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]				
18,5	285	Mega	Lapua	92,2	3,630	N135	2,80	43,2	576	1890	3,43	52,9	665	2182
						N140	3,45	53,2	636	2087	3,78	58,3	694	2277
						N540	3,24	50,0	618	2028	3,78	58,3	701	2300
						N140	3,42	52,7	637	2088	3,72	57,4	695	2281
						N135	2,70	41,7	547	1795	2,94	45,4	593	1946
						N140	2,90	44,7	562	1844	3,21	49,5	613	2011
19,4	300	A-Frame	Swift	92,2	3,630	N135	2,70	41,7	547	1795	2,94	45,4	593	1946
						N140	3,04	46,9	575	1886	3,40	52,5	636	2087
						N540	3,15	48,6	571	1873	3,48	53,7	630	2067

¹⁾ The cartridge overall length exceeds the CIP maximum.

.375 H&H Magnum

Test barrel: 620 mm (24½"), 1 in 12" twist

Primers: Large Rifle Magnum

Cases: Remington, 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]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]				
15,2	235	Spitzer	Speer	91,0	3,583	N140	4,55	70,2	816	2677	4,91	75,8	879	2884
						N540	4,11	63,4	729	2392	5,18	79,9	890	2920
						N150	4,75	73,3	834	2736	5,10	78,7	886	2907
						N540	4,44	68,5	797	2615	4,82	74,4	856	2808
						N150	4,52	69,7	799	2621	4,87	75,1	852	2795
						N140	3,90							

.416 Rigby

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load				
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]		
29,2 450	RNSP	Woodleigh	94,5 3.720	N160	5,20	80,2	614	2014	5,67	87,5	663	2175
				N560	5,70	88,0	633	2077	6,14	94,7	680	2231
				N165	5,83	90,0	631	2070	6,17	95,2	682	2238

.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	
				N530	3,65	56,3	596	1955	3,90	60,2	652	2139	
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	RN	Hornady	64,7 2.547	N130	3,11	48,0	522	1713	3,46	53,4	614	2014	
				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	
				N530	3,20	49,4	478	1568	3,52	54,3	568	1864	
33,1 510	LFN w/ gas check	Gunhill	64,7 2.547	N120 ¹⁾	1,70	26,2	360	1181	1,90	29,3	408	1339	
				N130 ¹⁾	2,00	30,9	389	1276	2,30	35,5	495	1624	

*) 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	
				N133	4,72	72,8	730	2395	4,90F	75,6F	756	2480	
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	
				N135	4,80	74,1	677	2221	4,90F	75,6F	692	2270	
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	

.458 Winchester Magnum

cont.

Bullet	Powder	Starting load	Maximum load
Weight [g]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]
32,4 500	N135	4,30	66,3
	N130	3,60	55,5
	N133	3,85	59,4
	N530	4,20	64,8

F = Case full

.50 Browning

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

Primers: CCI35
Cases: IMI, trim-to length 99,10 mm (3.902")

Bullet	Powder	Starting load	Maximum load
Weight [g]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]
41,9 647	FMJBT	137,5 5.413	13,03 201.1
			24N41 13,86 213.8
45,4 700	Solid	137,5 5.413	20N29 15,53 239.7
			24N41 13,69 211.2
48,6 750	A-MAX	137,5 5.413	20N29 15,27 235.6
			24N41 12,97 200.2
48,6 750	Bullex-N	138,0 5.433	20N29 14,59 225.2
			24N41 13,83 213.4
48,6 750	Solid	137,5 5.413	20N29 15,57 240.3
			24N41 13,26 204.6
51,8 800	Bullex-N	137,5 5.413	20N29 14,95 230.7
			24N41 11,79 181.9
51,8 800	Solid	137,5 5.413	20N29 14,19 219.1

KÄSIASEPATRUUNOIDEN JÄLLEENLATAUSARVOT

Latausarvojen käyttöehdot

Kaikki tässä oppaassa julkaistut latausohjeet ovat Nammo Lapua Oy:n ja Nammo Vihtavuori Oy:n tuottamia. Kaikki ohjeet perustuvat koeammuntoihin, jotka on suoritettu laboratorio-olosuhteissa noudattaen tarkasti C.I.P:n (Commission International Permanente) 13.6.1990 ja 9.11.1993 antamia määräyksiä. Latausten maksimipanokset perustuvat joko C.I.P.- tai SAAMI -spesifikaatioiden painearvoihin sen mukaan kumpi on ollut matalampi. Latausten pesäpainleet on mitattu C.I.P:n ohjeiden mukaisesti.

ÄLÄ YLITÄ ANNETTUJA LATAUSARVOJA VAAN NOUDATA ANNETTUA OHJEITA. JOKAISEN JÄLLEENLATAAJAN TÄYTYY LUKEA JÄLLEENLATAUKSEN TURVALLISUUSOHJEISTUS LÄPI TÄMÄN OPPAAN SIVUILTA 14.

7 mm TCU

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

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

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

7 mm BR Remington

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

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load					
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]			
6,5	100	HP	Hornady	56,0 2.205	N120	1,82	28.0	774	2539	1,93	29.8	829	2720
					N130	1,97	30.5	783	2568	2,10	32.4	838	2749
7,8	120	SSSP	Hornady	56,6 2.228	N120	1,67	25.8	687	2255	1,80	27.8	738	2421
					N130	1,81	27.9	707	2318	1,94	29.9	784	2572
					N133	1,94	30.0	714	2343	2,11	32.6	771	2530

7 mm BR Remington

cont.

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load						
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]				
9,1	140	Ballistic Tip	Nosler	60,3	2.374	N120	1,45	22.4	595	1954	1,58	24.4	640	2100
						N130	1,62	25.0	612	2006	1,73	26.7	661	2169
						N133	1,71	26.3	623	2044	1,84	28.4	671	2201
9,7	150	Ballistic Tip	Nosler	60,3	2.374	N120	1,42	21.9	576	1890	1,54	23.8	619	2031
						N130	1,54	23.8	589	1931	1,67	25.8	635	2083
						N133	1,62	25.1	595	1952	1,77	27.3	642	2106
						N135	1,75	27.0	606	1988	1,87	28.9	650	2133
10,4	160	HPBT	Sierra	59,7	2.350	N120	1,30	20.1	539	1770	1,42	21.9	580	1903
						N130	1,42	21.9	559	1834	1,55	23.9	602	1975
						N133	1,56	24.1	575	1886	1,69	26.1	619	2031
						N135	1,67	25.8	588	1929	1,79	27.6	630	2067

7 mm GJW

Test barrel: 380 mm (15"), 1 in 8" twist

Primers: Small Rifle

Cases: Munitionsfabrik Thun, trim-to length 48,80 mm (1.920")

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

7,62 x 25 Tokarev

Test barrel: 150 mm (6"), 1 in 10" twist, groove calibre 7,85 mm (0,309")

Primers: Large Pistol

Cases: Fiocchi 7,63 Mauser, trim-to length 24,80 mm (0,976")

NOTE: FOR FIREARMS CHAMBERED FOR THE 7,62 x 25 TOKAREV CARTRIDGE ONLY.

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]

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

.32 S&W Long Wadcutter

Test barrel: 150 mm (6"), 1 in 18¾" 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	24,6	0.969	N310	0,11	1.7	246	807	0,13	2.0	286	938
6,4	98	LWC	Lapua	24,6	0.969	N310	0,09	1.4	233	764	0,12	1.9	257	843

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	24,9	0.980	N310	0,14	2.1	246	807	0,17	2.6	290	951
					N320	0,20	3.1	266	873	0,23	3.6	319	1047	
					N32C	0,22	3.4	270	886	0,23	3.5	268	879	
6,5	100	FMJ	Hornady	25,0	0.984	N310	0,13	2.0	232	761	0,16	2.4	270	886
					N320	0,18	2.7	243	797	0,21	3.2	296	971	
					N330	0,21	3.2	243	797	0,25	3.9	306	1004	
6,5	100	RNFP	X-treme Bullets	24,3	0.957	N310	0,14	2.2	247	810	0,17	2.6	273	896
					N320	0,18	2.8	248	814	0,22	3.3	297	974	
					N32C	0,18	2.7	239	784	0,22	3.4	280	919	

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	27,0	1.063	N310	0,26	3.9	369	1212	0,27	4.2	384	1260
					N320	0,31	4.8	401	1316	0,34	5.3	421	1380	
					N330	0,36	5.6	420	1379	0,39	6.1	439	1440	
					N340	0,36	5.5	423	1387	0,40	6.2	452	1483	
					N350	0,42	6.4	424	1391	0,47	7.2	456	1496	
					N37	0,42	6.4	437	1434	0,47	7.2	461	1512	
6,5	100	HP HS	H&N	28,0	1.102	N310	0,21	3.2	325	1066	0,25	3.9	373	1224
					N320	0,27	4.2	355	1165	0,31	4.8	401	1316	
					N330	0,32	4.9	370	1214	0,37	5.6	421	1381	
					N340	0,31	4.8	372	1220	0,37	5.7	426	1398	
6,5	100	HP	Speer	27,5	1.083	N320	0,30	4.7	373	1222	0,33	5.1	398	1307
					N330	0,35	5.4	393	1290	0,38	5.9	416	1365	
					N340	0,37	5.7	393	1290	0,42	6.4	429	1407	
					N37	0,42	6.4	398	1306	0,47	7.3	434	1423	
7,5	115	HP-XTP	Hornady	29,0	1.142	N320	0,26	4.0	341	1118	0,29	4.5	362	1188
					N330	0,31	4.8	356	1166	0,35	5.4	381	1251	
					N340	0,34	5.2	365	1198	0,38	5.9	397	1301	
					N37	0,39	6.0	370	1214	0,44	6.7	398	1305	
					N350	0,38	5.9	373	1225	0,42	6.4	396	1299	
7,5	115	FMJ-RN	Lapua	29,0	1.142	N320	0,25	3.9	304	997	0,29	4.5	341	1119
					N330	0,29	4.5	328	1076	0,35	5.4	374	1227	
					N340	0,31	4.8	344	1129	0,35	5.4	372	1220	
					N350	0,35	5.4	344	1129	0,42	6.5	394	1293	
					N37	0,36	5.6	344	1129	0,42	6.5	393	1289	
7,5	115	RN	Rainier	29,0	1.142	N320	0,25	3.9	326	1068	0,28	4.4	347	1139
					N330	0,30	4.7	342	1123	0,33	5.1	361	1185	
					N340	0,32	5.0	353	1157	0,35	5.4	374	1228	
					N350	0,37	5.7	364	1195	0,41	6.4	391	1282	
					N37	0,39	6.1	364	1195	0,42	6.5	383	1256	
7,5	115	HB RN TP	Berry's	29,0	1.142	N320	0,27	4.1	319	1047	0,30	4.7	361	1184
					N330	0,31	4.8	334	1096	0,37	5.7	384	1260	

9 mm Luger

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]				
				N340	0,32	5.0	279	915	0,37	5.8	388	1273		
				3N37	0,36	5.6	341	1119	0,44	6.7	396	1299		
				3N38	0,47	7.2	360	1181	0,56	8.7	427	1401		
7,5	115	TAC-XP	Barnes	28,6	1.126	N320	0,18	2.8	264	866	0,22	3.4	308	1010
				N340	0,22	3.5	279	915	0,27	4.1	327	1073		
				3N37	0,27	4.2	291	955	0,31	4.8	333	1093		
				3N38	0,32	4.9	284	932	0,41	6.3	343	1125		
7,8	120	CEPP	Lapua	28,7	1.130	N320	0,24	3.7	298	978	0,28	4.3	330	1083
				N330	0,29	4.5	326	1070	0,33	5.1	360	1181		
				N340	0,29	4.5	326	1070	0,34	5.2	369	1211		
				N350	0,34	5.2	340	1115	0,38	5.9	381	1250		
				3N37	0,37	5.7	346	1135	0,42	6.5	390	1280		
8,0	124	FMJ/FP	Hornady	29,0	1.142	N320	0,25	3.9	310	1017	0,28	4.3	334	1096
				N330	0,31	4.8	338	1108	0,34	5.2	359	1178		
				N340	0,34	5.3	347	1139	0,37	5.7	370	1214		
				3N37	0,39	6.1	357	1172	0,42	6.5	377	1236		
				N350	0,35	5.4	349	1144	0,39	6.0	370	1214		
8,0	124	RN	Rainier	29,0	1.142	N320	0,24	3.8	305	1000	0,27	4.1	326	1069
				N330	0,27	4.2	324	1063	0,30	4.7	344	1129		
				N340	0,30	4.7	328	1077	0,33	5.				

9 mm Luger

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]
				N330	0,25	3,9	294	964	0,28	4,3
				N340	0,25	3,9	289	948	0,28	4,3
				3N37	0,30	4,7	298	979	0,33	5,1
				N350	0,29	4,5	302	991	0,32	5,0
				3N38	0,41	6,3	357	1171	0,45	6,9
				N105	0,40	6,1	317	1039	0,41	6,4
9,5	147	RN	Rainier	N330	0,22	3,5	272	893	0,25	3,8
				N340	0,24	3,8	272	892	0,27	4,1
				N350	0,27	4,2	285	935	0,30	4,7
				3N37	0,29	4,5	286	937	0,32	4,9
9,7	150	CEPP	Lapua	N330	0,23	3,5	264	867	0,24	3,8
				N340	0,24	3,8	275	903	0,27	4,1
				N350	0,27	4,2	285	936	0,30	4,6
				3N37	0,27	4,2	275	904	0,30	4,7
10,7	165	RN copper plated	X-treme Bullets	N320	0,17	2,6	211	692	0,20	3,1
				N330	0,19	3,0	224	735	0,23	3,5
				N340	0,20	3,0	227	745	0,23	3,6
				N350	0,22	3,4	233	764	0,26	4,0
				3N37	0,23	3,5	234	768	0,28	4,3
				3N38	0,28	4,4	246	807	0,35	5,4
				N105	0,33	5,1	272	892	0,39	6,0

9x21

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]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]
6,5	100	HP	Speer	N340	0,39	5,9	416	1363	0,43	6,6
				3N37	0,43	6,7	427	1400	0,48	7,4
				N350	0,46	7,0	433	1420	0,50	7,6
7,5	115	FMJ	Sierra	N340	0,35	5,3	381	1248	0,38	5,9
				3N37	0,39	5,9	375	1229	0,43	6,6
				N350	0,39	5,9	388	1274	0,43	6,6
				N105	0,53	8,1	410	1344	0,57	8,7
7,5	115	FMJHP	Fiocchi	N340	0,35	5,3	313	1027	0,40	6,2
				3N37	0,40	6,2	324	1063	0,46	7,1
				3N38	0,49	7,6	383	1257	0,61	9,4
8,0	123	FMJ	Lapua	N340	0,31	4,7	348	1142	0,34	5,2
				3N37	0,35	5,3	354	1160	0,39	5,9
				N350	0,35	5,3	348	1143	0,38	5,9
				N105	0,45	6,9	372	1220	0,48	7,4
8,0	123	FMJTC	Fiocchi	N340	0,32	4,9	330	1083	0,37	5,7
				3N37	0,38	5,9	345	1132	0,43	6,6
				3N38	0,46	7,1	353	1158	0,53	8,2
9,5	147	HP-XTP	Hornady	3N37	0,32	4,9	310	1016	0,34	5,3
				N350	0,30	4,6	324	1064	0,32	5,0
				N105	0,38	5,8	326	1071	0,41	6,3

9x23 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]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]
7,5	115	FMJ	Sierra	N340	0,41	6,3	425	1395	0,46	7,2
				3N37	0,47	7,3	424	1392	0,54	8,3
				N350	0,48	7,4	419	1374	0,57	8,8
8,0	123	FMJ	Lapua	32,5	1,280	N340	0,38	5,9	384	1261

MAKSIMILATAUS MERKITTY VAALEANHARMAALLA TAUSTALLA - KÄYTÄ HARKITEN!
ÄLÄ KÄYTÄ PIENEMPIÄ RUUTIPANOKSIA KUIN TAULOUKOSSA ILMOITETUT ALOITUSPANOKSET

9 x 23 Winchester

cont.

Bullet	Powder	Starting load	Maximum load
Weight [g]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]
		3N37	0,43
		N350	0,45
8,0	123	Megashock	Lapua
		30,2	1,189
		N340	0,37
		N350	0,44
		3N37	0,41
8,5	130	RN B	Rainier
		32,5	1,280
		N340	0,37
		3N37	0,43
		N350	0,40

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	Powder	Starting load	Maximum load
Weight [g]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]
6,2	95	N340	0,51
		3N37	0,56
		N350	0,57
7,5	115	N340	0,41
		3N37	0,49
		N350	0,47
8,0	123	N340	0,39
		3N37	0,47
		N350	0,47
8,0	123	Megashock	Lapua
		28,9	1,140
		N340	0,39
		3N37	0,45
		N350	0,45
8,5	130	RN B	Rainier
		28,9	1,140
		N340	0,40
		3N37	0,46
		N350	0,44

.38 Super Auto

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

Primers: Small Pistol

Cases: Remington +P, trim-to length 22,70 mm (0.893")

Bullet	Powder	Starting load	Maximum load
Weight [g]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]
7,5	115	HP-XTP	Hornady
		31,5	1,240
		N320	0,33
		N340	0,39
		3N37	0,42
		N350	0,36
7,5	115	FMJ	Lapua
		31,5	1,240
		N330	0,34
		350	1,148
7,5	115	FMJ	Sierra
		32,4	1,276
		N350	0,51
		3N37	0,48
7,5	115	RN	Rainier
		31,5	1,240
		N320	0,31
		N340	0,39
		N350	0,43
		3N37	0,44
8,0	123	FMJ	Lapua
		31,5	1,240
		N330	0,32
		362	1,188
8,0	124	FMJ-FP	Hornady

.38 Super Auto

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]			
8,4	130	RN	Rainier	32,0 1.260	N340	0,36	5,6	349	1145	0,39	5,9	367	1202
					3N37	0,41	6,3	360	1181	0,44	6,8	380	1245
					N105	0,60	9,3	402	1319	0,63	9,6	423	1388
					N320	0,29	4,5	312	1024	0,31	4,8	331	1086
					N340	0,35	5,4	344	1129	0,38	5,8	360	1179
					N350	0,38	5,9	347	1138	0,42	6,4	368	1206
					3N37	0,41	6,3	355	1165	0,44	6,8	374	1225
					N340	0,33	5,1	315	1033	0,36	5,5	335	1097
					3N37	0,38	5,9	334	1096	0,41	6,3	353	1158
					N350	0,37	5,7	327	1073	0,40	6,1	346	1134
9,5	147	HP/XTP	Hornady	32,0 1.260	N105	0,51	7,9	360	1181	0,53	8,2	377	1237
					N340	0,32	4,9	321	1053	0,35	5,3	335	1097
					N350	0,34	5,2	307	1007	0,37	5,7	326	1070
9,5	147	RN	Rainier	32,0 1.260	3N37	0,36	5,6	316	1037	0,39	5,9	333	1091

.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]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]			
5,5	85	WC H-HB	H&N	29,5 1.161	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
					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
					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
8,1	125	FP/XTP	Hornady	36,5 1.437	N350	0,42	6,5	323	1058	0,49	7,5	373	1224
					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
					3N37	0,38	5,9	304	997	0,45	6,9	354	1160
8,1	125	FP	Rainier	36,5 1.437	N350	0,40	6,2	310	1017	0,47	7,2	362	1187
					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
					3N37	0,40	6,2	310	1017	0,47	7,2	362	1187
8,1	125	Flat Point	Berry's	38,0 1.496	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	36,5 1.437	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	35,0 1.378	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
					N320	0,20	3,0	237	776	0,23	3,5	267	876
9,6	148	LWC	Sako	30,0 1.181	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
					N310	0,19	2,9	172	564	0,22	3,4	233	764
9,6	148	Double End WC	Berry's	29,5 1.161	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
					N310	0,22	3,3	239	784	0,25	3,8	269	883
10,2	158	SWC copper plated	H&N	36,5 1.437	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
					3N37	0,38	5,8	279	915	0,42	6,5	325	1066
					N330	0,38	5,8	279	915	0,42	6,5	325	1066
10,2	158	Flat Point	LOS	39,3 1.547	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

.357 Magnum

cont.

Bullet			Starting load										Maximum load			
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Powder	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]				
8,1	125	JHP	Sierra	40	1,575	N350	0,62	9,6	456	1496	0,66	10,2	476	1561		
						N110	1,09	16,8	488	1601	1,19F	18,4F	540	1772		
						N320	0,48	7,3	405	1329	0,57	8,8	448	1470		
						N340	0,54	8,3	427	1401	0,63	9,7	475	1558		
						N350	0,58	9,0	442	1450	0,69	10,7	492	1614		
						N105	0,78	12,1	485	1591	0,96	14,8	547	1795		
9,1	140	HP	Speer	40,0	1,575	N340	0,53	8,2	404	1325	0,56	8,7	422	1385		
						3N37	0,59	9,1	417	1368	0,63	9,8	439	1440		
						N350	0,58	8,9	416	1365	0,62	9,5	437	1433		
						N110	1,02	15,7	457	1499	1,11F	17,1F	502	1647		
10,2	158	HP	Speer	40,0	1,575	N320	0,40	6,2	335	1099	0,43	6,6	354	1160		
						N340	0,47	7,3	361	1184	0,50	7,7	378	1239		
						3N37	0,53	8,2	377	1237	0,57	8,8	398	1305		
						N350	0,54	8,3	385	1263	0,58	8,9	400	1314		
10,2	158	FP/XTP	Hornady	40,0	1,575	N105	0,76	11,7	427	1401	0,80	12,4	447	1466		
10,2	158	HP / XTP	Hornady	40	1,575	N340	0,46	7,1	359	1178	0,56	8,6	416	1365		
						3N38	0,57	8,8	380	1247	0,72	11,1	455	1493		
						N110	0,88	13,5	426	1398	1,06	16,3	499	1637		
10,2	158	HP	Speer	40,0	1,575	N110	0,98	15,1	451	1480	1,03	15,9	478	1569		
10,2	158	FNCM	Gunhill	40,2	1,583	N32C ¹⁾	0,29	4,5	265	869	0,37	5,7	309	1014		
10,2	158	SJSP	CBC	40,0	1,575	N320	0,38	5,9	337	1106	0,48	7,3	381	1250		
						N340	0,45	6,9	359	1178	0,56	8,6	414	1358		
						3N37	0,51	7,9	380	1247	0,62	9,6	433	1421		
						N350	0,48	7,4	367	1204	0,61	9,4	428	1404		
						N105	0,64	9,8	406	1332	0,81	12,4	472	1549		
10,2	158	SJSP	CBC	40,0	1,575	N110	0,91	14,1	436	1430	1,11	17,2	508	1667		
10,2	158	Flat point	Berry's	40,0	1,575	N340	0,46	7,1	362	1188	0,50	7,7	378	1240		
						3N37	0,46	7,1	350	1148	0,52	8,0	385	1263		
						N105	0,55	8,5	328	1076	0,60	9,3	382	1253		
						N110	0,75	11,6	358	1175	0,80	12,3	383	1257		
10,3	158	LSWC/HP		40,0	1,575	N330 ¹⁾	0,25	3,9	241	791	0,32	5,0	304	997		
						N340 ¹⁾	0,29	4,5	245	804	0,38	5,9	320	1050		
11,7	180	Copper plated	LOS	40	1,575	N340	0,41	6,3	321	1053	0,49	7,6	363	1191		
						3N37	0,46	7,2	340	1115	0,56	8,7	388	1273		
						N350	0,44	6,8	328	1076	0,53	8,2	378	1240		
						N105	0,60	9,3	370	1214	0,71	10,9	420	1378		
						N110	0,78	12,0	384	1260	0,94	14,6	452	1483		

F = Case full

¹⁾ The cartridge overall length exceeds the CIP maximum.¹⁾ 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			Starting load										Maximum load			
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Powder	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		
						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		
10,2	158	FP	Rainier	48,0	1,890	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		
						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		
11,7	180	Silhouette	Nosler	48,1	1,894	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.

MAKSIMILATAUS MERKITTY VAALEANHARMAALLA TAUSTALLA - KÄYTÄ HARKITEN!
 ÄLÄ KÄYTÄ PIENEMPIÄ RUUTIPANOKSIA KUIN TAUULKOSSA ILMOITETUT ALOITUSPANOKSET

.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

.41 Remington Magnum

Test barrel: 150 mm (6"), 1 in 18 $\frac{3}{4}$ " twist
 Primers: Large Pistol
 Cases: W-W Super, trim-to length 32,50 mm (1.280")

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]
11,0	170	JHC	Sierra	40,1	1.579	N350	0,72	11.1	415	1362	0,81	12.5
						N105	0,99	15.3	465	1526	1,10	16.9
						N110	1,41	21.8	500	1640	1,50	23.2
13,6	210	HP/XTP	Hornady	40,1	1.579	N350	0,67	10.3	373	1224	0,74	11.4
						N105	0,84	13.0	405	1329	0,95	14.6
						N110	1,20	18.5	436	1430	1,28	19.8

.44 S&W Special

Test barrel: 150 mm (6"), 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]	[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	HP-XTP	Hornady	37,3	1.469	N320	0,44	6.8	285	935	0,49	7.6
						N330	0,50	7.7	308	1010	0,56	8.6
						N340	0,57	8.8	319	1047	0,62	9.6
13,0	200	HP-XTP	Hornady	37,3	1.469	N320	0,41	6.3	270	886	0,45	6.9
						N330	0,50	7.7	287	942	0,55	8.5
						N340	0,54	8.3	293	961	0,59	9.1
14,3	220	FPJ-Match	Sierra	37,3	1.469	N320	0,34	5.2	221	725	0,39	6.0
						N330	0,40	6.2	232	761	0,46	7.1
						N340	0,43	6.6	248	814	0,48	7.4
15,6	240	JTC-Sil	Hornady	37,6	1.480	N320	0,31	4.8	193	633	0,36	5.6
						N330	0,35	5.4	206	676	0,40	6.2
						N340	0,41	6.3	222	728	0,46	7.1
15,6	240	SWC/HP		39,1	1.539	N320 ¹⁾	0,30	4.7	214	702	0,38	5.9
						N330 ¹⁾	0,36	5.5	229	751	0,41	6.3
						N350	0,49	7.6	239	784	0,53	8.2
16,1	248	LRNFP	Gunhill	37,2	1.465	N32C ¹⁾	0,38	5.9	238	781	0,41	6.3
						N330	0,31	4.8	193	633	0,36	5.6
						N340	0,41	6.3	222	728	0,46	7.1
16,2	250	FPJ	Sierra	37,3	1.469	N320	0,31	4.8	193	633	0,36	5.6
						N330	0,32	4.9	191	627	0,39	6.0
						N340	0,36	5.6	197	646	0,42	6.5
16,2	250	FPJ	Sierra			N350	0,44	6.8	229	751	0,49	7.6

¹⁾ 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]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]
11,7	180	HP-XTP	Hornady	40,7	1.602	N320	0,69	10.6	407	1335	0,77	11.8
						N340	0,84	13.0	439	1440	0,92	14.1
						N350	0,89	13.7	448	1470	0,99	15.3
13,0	200	HP-XTP	Hornady	40,7	1.602	N105	1,23	19.0	498	1634	1,40	21.6
						N110	1,63	25.2	492	1614	1,76	27.1
						N320	0,65	10.0	381	1250	0,73	11.3
13,0	200	HP-XTP	Hornady	40,7	1.602	N340	0,76	11.7	410	1345	0,84	13.0
						N350	0,89	13.7	433	1421	0,98	15.2
						N105	1,09	16.8	459	1506	1,26	19.4
13,0	200	HP-XTP	Hornady	40,7	1.602	N110	1,58	24.4	494	1621	1,71	26.3

.44 Remington Magnum

cont.

Bullet	Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Powder	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Starting load	Maximum load
	[grs]							[grs]	[m/s]	[fps]	Weight [g]	Weight [g]
14,3	220	FPJ-Match	Sierra	40,7	1.602	N320		0,59	9.1	350	1148	0,67
						N340		0,72	11.1	381	1250	0,80
						N350		0,83	12.8	402	1319	0,96
15,6	240	JTC-Sil	Hornady	40,7	1.602	N105		1,08	16.7	432	1417	1,22
						N320		0,58	8.9	331	1086	0,63
						N340		0,67	10.3	358	1175	0,75
16,1	248	LRNFP	Gunhill	40,5	1.594	N32C ¹⁾		0,49	7.6	272	892	0,62
						N340		0,55	8.5	314	1030	0,63
						N350		0,65	10.0	341	1119	0,73
16,2	250	FPJ-Match	Sierra	40,7	1.602	N105		1,32	20.4	435	1427	1,43
						N320		0,87	13.4	382	1253	1,08
						N340		0,97	14.0	429	1406	1,22
17,3	267	LSWC	Hornady	40,5	1.681	N32C ¹⁾		0,50	7.7	271	889	0,60
						N340		0,62	9.6	304	997	0,68
						N350		0,68	10.			

.45 ACP

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]			
13,0	200	SWC copper plated	H&N	30,7	1.209	N310	0,26	4.0	251	823	0,30	4.7	283	928
						N320	0,35	5.5	270	886	0,40	6.2	311	1020
						N32C	0,36	5.5	260	853	0,43	6.7	300	984
						N330	0,40	6.2	274	899	0,47	7.2	321	1053
						N340	0,40	6.2	276	906	0,48	7.4	326	1070
						3N37	0,44	6.8	261	856	0,52	8,0	316	1037
						N350	0,44	6.8	271	889	0,51	7.9	323	1060
						3N38	0,57	8.7	272	892	0,66	10.1	334	1096
						N310	0,25	3.9	222	728	0,31	4.7	264	866
						N320	0,37	5.6	260	853	0,41	6.4	303	994
13,0	200	HBFP copper plated	Berry's	29,4	1.157	N32C	0,43	6.6	272	892	0,49	7.5	321	1053
						N340	0,42	6.5	274	899	0,49	7.6	321	1053
						N350	0,46	7.1	274	899	0,54	8.3	325	1066
						3N37	0,48	7.4	262	860	0,58	8.9	325	1066
						3N38	0,59	9.1	274	899	0,67	10.3	331	1086
						N310	0,25	3.9	243	797	0,30	4.6	276	906
						N320	0,36	5.5	270	886	0,41	6.3	310	1017
						N32C	0,36	5.6	260	853	0,44	6.7	300	984
						N330	0,43	6.6	278	912	0,50	7.7	328	1076
						N340	0,42	6.5	278	912	0,50	7.7	327	1073
13,0	200	HAP	Hornady	31,5	1.240	3N37	0,49	7.5	274	899	0,58	9.0	335	1099
						N350	0,48	7.4	283	928	0,54	8.4	325	1066
						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
14,6	225	FP copper plated	X-treme Bullets	29,9	1.177	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
						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
14,9	230	RN copper plated	LOS	31,0	1.220	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
						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
						N310	0,23	3.5	217	712	0,27	4.2	248	814
						N320	0,32	4.9	243	797	0,37	5,7	282	925

.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]	[in.]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	[fps]			
12,0	185	HP/XTP	Hornady	40,5	1.594	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

.45 Colt

cont.

Bullet					Powder	Starting load			Maximum load
---------------	--	--	--	--	---------------	----------------------	--	--	---------------------

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

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load			
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	
19,4	300	JHP	IMI	N105	1,26	19,4	395	1,38	21,3	436	1430
				N110	1,64	25,3	396	1,86	28,7	456	1496
				N120	2,11	32,6	363	1,91	2,33	36,0	1368
21,1	325	UCHP	Speer	N105	1,15	17,7	357	1,71	1,26	19,4	406
				N110	1,56	24,1	386	1,66	1,75	27,0	437
				N120	1,99	30,7	348	1,42	2,23	34,4	408

.500 S&W Magnum

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

Bullet				Powder	Starting load			Maximum load			
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	Weight [g]	Velocity [m/s]	Velocity [fps]	
19,4	300	TMJ	Speer	3N38	1,90	29,3	535	1,755	2,20	33,9	583
				N105	1,98	30,6	536	1,759	2,33	36,0	599
				N110	2,59	40,0	570	1,870	2,95	45,5	652
22,7	350	HP/XTP	Hornady	3N38	1,64	25,3	468	1,535	2,00	30,9	537
				N105	1,75	27,0	487	1,598	2,02	31,2	522
				N110	2,19	33,8	521	1,709	2,51	38,7	574
25,9	400	JSP	Sierra	3N38	1,63	25,2	441	1,447	1,85	28,5	486
				N105	1,62	25,0	440	1,444	2,01	31,0	505
				N110	2,11	32,6	485	1,591	2,42	37,3	536

F = Full case

LATAUSARVOJA VIHTAVUOREN SAVUTTOMILLA RUUDEILLA COWBOYAMMUNTAAN

Latausarvoista

Tämän erillisen taulukon latausarvot on kehitetty erityisesti Cowboy Action Shooting ammuntaan, lajin edellyttämää nopeusarvoja vastaaviksi ja lyijyluoteja käytäen. Maksimipanoksia vastaavat nopeusarvot on säädetty n. 300 m/s tasolle tai vaihtoehtoisesti vastaamaan CIP:n kaliiperikohtaista maksimipainetasoaa. Vaaleanharmaalla pohjalla oleva teksti taulukossa esittää maksimipaineeseen perustuvaa maksimipanosta. Taulukossa annettuja latausten maksimipanoksia ei pidä ylittää.

Tämän taulukon latausarvot on tarkoitettu käytettäväksi vain uusissa, hyväkuntoisissa aseissa, jotka vastaavat CIP:n vaatimuksia. Jos olet epävarma aseesi soveltuvuudesta näille latauksille, käänny asesepän puoleen aseen kunnon ja ominaisuuksien varmistamiseksi.

Tämän taulukon latausarvojen minimipanokset on testattu sen suhteen, että ruudista ei jää palamattomia tai osittain palaneita jäänteitä hylsyn tai piippun. Tämä ominaisuus saattaa kuitenkin vaihdella aseyksilöittää.

Tämän taulukon latausarvoihin liittyy muutamia seikkoja, joiden ymmärtäminen parantaa huomattavasti turvallisuutta ja samalla mahdollistaa lataustietojen paremman hyödyntämisen.

1) Kaksoislataukset

Jotkut tämän taulukon latausten ruutiaanoksista ovat niin pieniä, että samaan hylsyn kaksi sopii kaksi annosta. Tupla-annoksella ladattu patruuna on kaikissa tapauksissa erittäin vaarallinen ja sen ampumiseen sisältyy aina aserikon, henkilövahingon ja jopa kuoleman riski. Tämän takia kaikki ruuditut hylsyt tulee silmämääriästi tarkastaa ruutimääränsä tason varmistamiseksi hylsyssä ennen luodin asettamista.

2) Vapaa tila hylsyssä

Käytettäessä latauksia, jotka ovat tilavuudeltaan niin pieniä, että latausten ominaisuudet voivat vaihdella huomattavasti sen suhteen, missä päässä hylsyä ruutipanos on. Jos ruuti on hylsyn peräosassa nallia vasten, lähtönopeus ja samalla myös pesäpaine ovat huomattavasti korkeampia

kuin tilanteissa, joissa ruuti on hylsyn vastakkaisessa päässä. Tätä ilmiötä voidaan demonstroida nostamalla revolverin piippu ylöspäin ennen ensimmäistä laukausta. Seuraavissa laukuksissa rekyly voi siirtää ruutipanosta eri kohtiin hylsyn sisällä, jolloin lähtönopeus voi vaihdella ensimmäisen ja sitä seuraavien laukausten välillä.

Sellaisilla latauksilla, jotka jättävät hylsyn huomattavan va-jaaksi, vaihtelu lähtönopeudessa ja paineessa voi olla merkittävä. Siksi merkittävästi vajaita latauksia ei voi suositella tarkkuusammuntaan. Tämän taulukon latausarvot on koeammuttu niin, että ruutipanos on laukaisuhetkellä ollut nallin puolella, joten taulukkojen annokset tuottavat panoskohtaiset maksimipaineet ja maksiminopeudet.

3) Alilatausdetonaation riski

Alilatausdetonaation mahdollisuus on aina olemassa kun savutonta ruutia käytetään hylsytilavuuteen verrattuna pieninä annoksina. Suuri hylsyn vapaa tilavuus voi edesauttaa ruudin normaalilin palamisen muuttumista detonaatioksi eli räjähdykseksi. Detonaation painehuippu voi rikkota aseen ja aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

Tämän taulukon latausarvot on testattu paineammunnalla eikä merkkejä alilatausdetonaatiosta tai muista ongelmissa ole esiintynyt. Suosittelemme sen takia latausohjeiden ja niiden komponenttisuositusten pilkuntarkkaa seuraamista.

Varoitus

ÄLÄ KOSKAAN YLITÄ TAULUKON MAKSIMIPANOKSIA.

.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]		Weight [g]		Velocity [m/s]	
							[grs]	[grs]		[fps]		[grs]		[fps]
9,4	145	LSWC		37,5	1,476	N32C	0,32	4,9	307	1007	0,37	5,7	314	1030
10,2	158	FNCM	Gunhill	36,7	1,445	N32C	0,27	4,2	261	856	0,36	5,6	306	1004
10,3	158	LSWC/HP		36,5	1,437	N320	0,21	3,3	230	755	0,25	3,8	256	840
						N330	0,23	3,6	240	787	0,27	4,1	269	883

.357 Magnum

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

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load			
Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]	Type	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]	Weight [g]	[grs]	Velocity [m/s]	[fps]
10,2	158	FNCM	Gunhill	40,2	N32C	0,29	4.5	265	869	0,37	5,7	309	1014
10,3	158	LSWC/HP		40,0	N330	0,25	3.9	241	791	0,32	5,0	304	997
					N340	0,29	4.5	245	804	0,38	5,9	320	1050

.44 S&W Special

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

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

.44 Remington Magnum

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

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
	Weight [g]	Type/Name	Mfg	C.O.L. [mm]	[in.]		Type	Weight [g]	Velocity [m/s]	Weight [g]	Velocity [m/s]			
16,1	248	LRNFP	Gunhill	40,5	1.594	N32C	0,49	7,6	272	892	0,62	9,6	309	1014
17,3	267	LFN		40,0	1.575	N340	0,38	5,9	224	735	0,49	7,5	288	945
17,3	267	LSWC		40,5	1.681	N32C	0,50	7,7	271	889	0,60	9,3	301	988

.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] [grs]		Velocity [m/s] [fps]		Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]	
13,0	200	LRN		40,5	1.594	N320	0,44	6,8	259	850	0,56	8,7	318	1043
						N330	0,52	8,0	267	876	0,56	8,6	298	978
16,2	250	LRN		40,5	1.594	N320	0,36	5,6	229	751	0,45	6,9	279	915
						N330	0,41	6,3	238	781	0,49	7,5	293	961
16,3	251	LRNFP	Gunhill	40,3	1.587	N32C	0,54	8,3	271	889	0,62	9,6	305	1001

OMAT LATAUSTIEDOT

ESITTELYSSÄ VIHTAVUORI TEAM

Lue lisää tiimiläisistä! vihtavuori.com/team/



Victor Terblanche



Alexander Kreutz



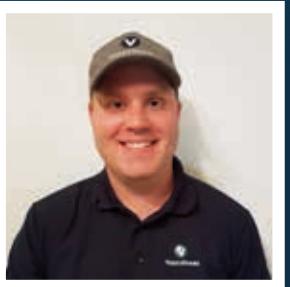
Anastasia 'Nastja' Mustonen



Bruce Piatt



Gene 'Evil Roy' Pearcey



Halvor Thrane Svendsen



Paul Hill



Paul Phillips

VICTOR TERBLANCHE (ZAF) ampuu F-Class Open -luokkaa ja on voittanut Etelä-Afrikan mestaruuskilpailut vuosina 2018 ja 2019.

ALEXANDER KREUTZ (GER) on voittanut useita Saksan mestaruuksia 100 ja 300 m kiväärikisoissa. Hänen ykköslajinsa on F-Class. Vuonna 2018 hän voitti Bisleyssä GBFCA:n euroopanmestaruuden.

ANASTASIA MUSTONEN (FIN) ampuu IPSC practical kivääri- ja pistoolilajeja. Hänen suosikkiruutinsa ovat Vihtavuoren N320 käsiaseruuti sekä N133 kivääriruuti.

BRUCE PIATT (USA) on kuusinkertainen Bianchi Cup -mestari ja ampuma-ase kouluttaja, joka kilpaillee Action Pistol-, Tactical 3-Gun-, USPA / IPSC- ja Steel-kisoissa.

EVIL ROY (USA) on Cowboy Action -ammunnan legenda. Hän pitää eniten N320-ruudista ja käyttää sitä .45 ACP, .45 Colt, 9mm ja .38 Special-kaliperien latauksiin.

HALVOR THRANE SVENDSEN (NOR) ampuu 200/300 m kivääri- ja 50 m pienoiskiväärilajeja ja on käyttänyt Vihtavuori-ruuteja jo yli 15 vuotta. Suosikkina hänellä on N150, jolla hän lataa 65x55 SE -kaliperin panoksia.

PAUL HILL (GBR) käyttää N160 ja N165 - ruuteja F-Class ja FTR -ammunnassa. Paul on ladannut Vihtavuoren ruudeilla yli 20 vuotta, ja hänen tavoitteenaan on voittaa mestaruus vuonna 2021 Etelä-Afrikassa pidettävissä MM-kisoissa.

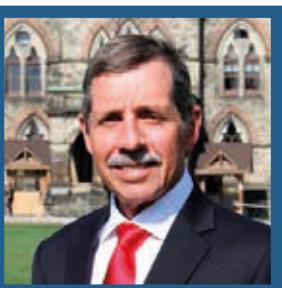
PAUL PHILLIPS (USA) on Yhdysvaltain 2 mailin ampumakisan kuningas vuodelta 2019. Paul on tehnyt, toistanut tai parantanut yli 45 kansallisen tason ennäystä. Hän käyttää 20N29 ruutua kilpaillessaan ELR-kisoissa, ja hän käytti samaa ruutua ampuessaan 6 012 jaardin ennätyksen.



Tony Tello



Wayne Campbell



Dan Pohlabel



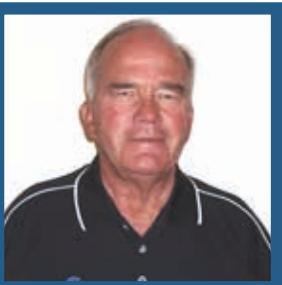
Gabrielle 'Gabby' Hendricks



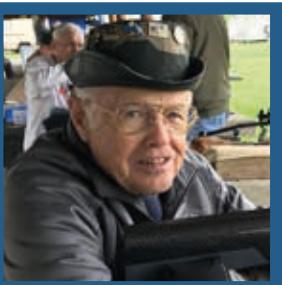
Ian Klemm



Johan Eriksson



Steve Reiter



Tony Boyer

TONY TELLO (USA) on kokenut high power- ja siluettiampuja. Hän ampuu myös Cowboy lever action -lajissa. Hän rakastaa Vihtavuori-ruuteja N130, N133, N135, N140 ja N150.

WAYNE CAMPBELL (USA) on Hall of Fame -tason kasa-ampuja ja on ollut useasti mukana World Teamissa. Hän käyttää luonnollisesti Vihtavuoren N133 ruutia.

DAN POHLABEL (USA) kilpaillee F/TR keskipitkän ja pitkän matkan lajeissa sekä ELR-kisoissa kuten King of 2 Miles, NRA mile challenge jne aina 2 mailin pituuteen saakka.

GABRIELLE HENDRICKS (USA) ampuu pitkän ja keskipitkän matkan kisoissa sekä sekä High Power -kiväärikisoissa. Hän on osallistunut kiväärikisoihin menestyksekkäästi jo useiden vuosien ajan.

IAN KLEMM (USA) Kaksinkertainen F-ruukan kansallinen mestari Ian Klemm käyttää lataukissaan N140 ruutua. Klemm aloitti F-ruukan ampumisen vuonna 2010 ja sijoittuu jatkuvasti viiden parhaan joukkoon alueellisissa ja kansallisissa mittelöissä.

JOHAN ERIKSSON (SWE) kisaa pitkän matkan ammunnassa ja PRS-lajeissa. Vihtavuoren tuotteesta Johanin suosikkeja ovat N100-sarjan ruudit, koska ne tuottavat parhaan osunnon Johanin aseissa, kalipereissa ja lajeissa.

STEVE REITER (USA) on lajinsa legenda bullseye-pistooliammunnassa. Hän on kilpailut vapaa-, vakio- ja ilmapistoolilajeissa sekä isopistooli- ja kiväärilajeissa.

TONY BOYER (USA) tunnetaan laajalti historian parhaana amerikkalaisena lyhyiden matkojen kasa-ampujana. Hän on harrastanut ampumaurheilua jo 40 vuotta, voittanut useita maailmanmestaruuksia, ja nimetty Vuoden Ampujaksi yli kymmenen kertaa. Tony luottaa N133 ruutinsa toimivuuteen.

TUTUSTU AMPUJIIN

Ian Klemm

F-Class-ampuja, USA



**"Lataa patruunasi tilassa,
jossa voit keskittyä ja olla
huolellinen"**

"Lataan patruunoita joka viikko. Parasta omien patruunoiden lataamisessa on, että mahdollisuudet eri yhdistelmien kokeilemisessa eivät koskaan lopu kun haen itselleni täydellistä latausta. Joskus latauskertaan sisältyy vain pari hylsyjen muokkausvaihetta, jolloin valmistelen jopa 1000 hylsyä kerralla. Tämä on se tahti joka minun pitää ylläpitää jotta saat ladattua tarpeeksi patruunoita kisakauttani varten.

Lataan niin metsästykseen, virallisiiin kilpailuihin kuin myös harjoitusammuntaan aika monessa kaliiperissa; 6BR Norma, .260 Remington, 6.5x55 SE, .284 Win., .30-30 Win., .308 Win., .300 Win Mag, .338 Lapua Magnum, .38 Special, .357 Magnum ... vain muutamia mainitakseni! Jos minun täytyisi käyttää vain yhtä kaliiperia loppuelämäni ajan, se olisi ehdottomasti .308 Winchester. Se on tärkein kaliperi harrastuksessani, ja ammun sitä yli 3 000 laukausta vuodessa. Olen oppinut tuntemaan kaliiperin ja rakastamaan sitä vuosien saatossa. Sopivia luoteja ja ruutityypejä on .308 Winchesteriin runsaasti, ja rekyyli on hallittavissa kaiken ikäisille ja tasoisille ampujille.

Ensimmäinen ja tärkein vinkkini on, että sinulla täytyy olla tila, jossa voit ladata patruunasi rauhassa. Sinun pitää olla myös huolellinen ja keskittyä siihen mitä teet. Jälleenlataus ei yksinkertaisesti ole sellainen laji, jonka kanssa voit tehdä muita asioita samaan aikaan. Se on hieno harrastus, jonka parissa voit eliminoida kaikki häiriötekijät ja keskittyä vain ja ainoastaan siihen mitä teet. Yksityiskohtiin, jotka osaltaan tarjoavat sinulle sitten onnistumisia ampumaradalla. Opettele jälleenlataus hyvin ja varaa siihen riittävästi aikaa, jotta ymmärrät miksi tiettyjä toimenpiteitä jälleenlatausprosessissa tehdään. Lopuksi seuraa ja tulkitse jälleenlatausprosessin yksittäisten muuttujien merkitys valmiissa patruunassa.

Ammunnassa yksi tavoitteeni on muodostaa elinikäisiä ystävyysuhjeita ampumakavereiden kanssa. Ammunnassa tarvittavien tiettyjen taitojen hallitseminen on niinikään selkeä tavoite, mutta on paljon merkityksellisempää, jos pystyt jakamaan harjoituksen tai kisan yhden tai useamman kaverisi kanssa. Joka päivä voit oppia uutta ja ymmärtää asioita syvälisemmin, kun jaat ja saat tietoa kavereiltasi epäonnistumisten ja onnistumisen kautta. Todellinen voitto tassä harrastuksessa on lopulta kuitenkin se ystävys ja yhteinen henki, joka antaa enemmän kuin pelkkä yhteen mielenkiinnon kohde.

Suosikkilataukseni muodostuu tietysti .308 Win. patruunaan. Lataan sen käyttämällä Vihtavuori N140-ruutua 45.5 gr ja tulppaan patruunan Lapuan 155 gr Scenar-L -luodilla. Vihtavuori myös ilmoittaa tämän yhdistelmän yhdeksi tunnetuimmista "tarkkuuslatauksista", eikä ihme. Satojen tähän mennessä kokeiltujen yhdistelmien joukosta se on tarkin .308 Win. lataus, jonka olen koskaan testannut.

Edellisen johdosta tämä lataus on myös eniten käyttämäni lataus. Sen huikkean mahtava tarkkuus ja miellyttävä rekyyli tarjoaa minulle paljon informaatiota treenatessani. Pystyn tehokkaasti lukemaan tuulta ja oppimaan lisää tuulesta ja sen vaikutuksesta luodin lentorataan. Tämä kaikki tarkoittaa tehokkaampaa harjoittelua, parempaa ja nopeampaa kehitymistä tuulenlukemiseen suhteeseen ja yhä parempia kilpailutulosia."

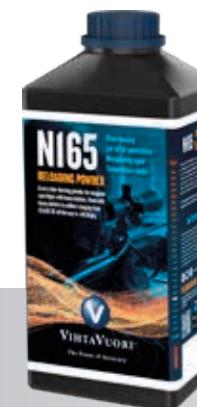


Paul Hill

F-Class-ampuja,
Iso-Britannia

Parhaat saavutukset

- 2018 Bisley imperial meeting
- Century-aggregaatin kokonaivoittaja
- 2019 F-Class Euroopan mestaruuskilpailut
- 1000 yds, 3. sija
- 2019 Bisley Imperial 150th Meeting
- St. George's Cup voittaja



"Lataan vähintään kerran viikossa. Parasta omien patruunoiden lataamisessa on, että saan latauksen juuri sopivaksi oman aseeni piippuun ja luodille sellaisen lähtönopeuden, jolla osuntahajonta on mahdollisimman pieni ja siten myös kasat pieniä. Lataan itse kaikki patruunani, myös harjoittelun. Lataan kaliipereita 6 mm BR, 30BR ja 6.5-284 metsästykseen sekä .284, 6.5-284, 7 mm SAUM ja .300 WSM urheiluammuntaan. Ampumaurheilussa ehdoton päättävöitteeni on voittaa F-Class maailmanmestaruus. MM-kisat järjestetään neljän vuoden välein ja seuraava mahdollisuus maailmanmestaruuteen aukeaa vuonna 2021 Etelä-Afrikassa."

Kokeile tätä - Paulin latausvinkit:

"Tämä on lataus, jota käytän kauriin metsästyskissä. Se on erittäin tarkka lataus N165 ruudilla 6.5x284 kaliiperiin." Vihtavuori N165 ruuti, Panos: 52.5 gr. Luoti: 6.5 mm 140 gr Naturalis.

Anastasia Mustonen

Practical-ampuja, Suomi

Parhaat saavutukset

2019 IPSC Pistol Suomen mestaruus

- Production Lady 1. sija
- Standard Lady 1. sija

2019 IPSC Pistol EM

- Standard Lady Team 2. sija

"Lataan vuosittain noin 24 000 kpl 9 mm Luger -patruunaa ja 6 000 kpl .223 Rem kiväärinpatruunoita omaan käyttöön. Mikäli ampuisin vain yhtä kaliperia, niin se olisi 9 mm Luger. Parasta omien patruunoiden lataamisessa on hyvät tulokset ja se, että tietää pystyvänsä onnistumaan omilla latauksilla. Ykkösvinkkini muille lataajille on käyttää lataamiseen vain ja ainoastaan parhaita komponentteja! Ampumaurheilussa päättävöitteeni on olla paras parhaiden joukossa."

Kokeile tätä - Nastjan latausvinkit:

.223 Rem -patruuna: panos 23,5 gr
Vihtavuori N133 ruutua ja luotina
Lapuan .224 FMJ 55 gr.



VUOSIKYMMENEN KOKEMUKSELLA TÄYDELLISTÄ JÄLLEENLATAUSRUUTIA

Pian 100 vuoden ajan Vihtavuori on tunnettu ruudinvalmistajana, joka tarjoaa monipuolisen valikoiman laadukkaita, ballistiselta suorituskyvyltään luotettavia ruuteja joilla on pitkä säilyvyysaika. Kaikki ruudit täyttävät tiukat vaatimukset sekä siviili- että viranomaistarpeisiin.

Vihtavuoren ruudit on jaettu kolmeen eri sarjaan: N100 tarjoaa perinteisiä yksikomponenttiruuteja kiväärikalipiireihin, N300/3N tarjoaa huokoiset yksikomponenttiruudit ja tarkat mittausvalmiudet pistoolipatruntoihin, reunasytytteisiin patruunoihin sekä haulikonpatruunoihin, ja N500-sarjan ruudit ovat erityisiä kivääripatruntoihin tarkoitettuja korkeaenergiaruuteja, joihin on lisätty nitroglyseriiniä ballistisen suorituskyvyn parantamiseen.

N100 Kiväärikalipiereiden jälleenlatausruidut

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

N300 Käsiasekalipiereiden jälleenlatausruidut

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

N500 Kiväärikalipiereiden korkeaenergiset jälleenlatausruidut

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

Yllä mainittujen ruutityyppien suhteellinen palamisnopeus pienenee vasemmalta oikealle.

TIETOÄ KULUTTAJAPAKKAUKSISTA

Kuluttajapakkaus, purkki 0,6 ltr (36.6 in ³) Mitat: sivut & korkeus 95 x 75 x 140 mm	netttopaino	bruttopaino
N110, N120, N130, N133, N135, N140, N150, N160, N165, N170 24N41, 20N29	1.0 lbs	1.1 lbs
N530, N540, N550, N560, N565, N570	1.0 lbs	1.1 lbs

Kuluttajapakkaus, purkki 1,2 ltr (73.2 in ³) Mitat: sivut & korkeus 95 x 75 x 226 mm	netttopaino	bruttopaino
N110, N120, N130, N133, N135, N140, N150, N160, N165, N170 24N41, 20N29, N530, N540, N550, N560, N565, N570	1,0 kg	1,1 kg
N310, N320, N32C, N330, N340, N350, 3N37, 3N38, N105	1,0 kg	1,1 kg
N310, N320, N32C, N330, N340, N350, 3N37, 3N38, N105	0,5 kg	0,6 kg
N310, N320, N32C, N330, N340, N350, 3N37, 3N38, N105	1.0 lbs	1.2 lbs

Kuluttajapakkaus, kanisteri 4,5 ltr (274.6 in ³) Mitat: sivut & korkeus 135 x 189 x 260 mm	netttopaino	bruttopaino
N110, N140, N150, N160	3,5 kg	3,7 kg
N310, N320, N340, 3N37, 3N38	2,0 kg	2,2 kg
N110, N120, N130, N133, N135, N140, N150, N160, N165, 24N41, 20N29, N530, N540, N550, N560, N565, N570	8.0 lbs	8.4 lbs
N310, N320, N330, N340, N350, 3N37, 3N38	4.0 lbs	4.4 lbs

Kaikki Vihtavuoren jälleenlatausruidut pakataan purkkeihin ja kanistereihin ja edelleen kuitulevylaatikoihin.

ERÄNUMERO (LOT NUMBER)

Kaikissa Vihtavuoren ruutipurkeissa on valkoinen alue, jossa on printattuna erilaisia numerosarjoja. Eränumero näkyy kohdassa (10). Esimerkkikuvassa eränumero on 180075.

1.0 lb (0.454 kg) 15.02.2019

(90) FI001 (250) 180075AR09768

(11) 190215 (240) T11955 (10)

180075 (3103) 000454 (3303)

000516

(3203) 001001 (3403) 002498





QUALITY by DESIGN

Ruutien valmistaminen ainoastaan omissa tuotantotiloissamme takaa niiden korkean laadun. Kaikki Vihtavuori ruudit valmistetaan omassa tehtaassa linttereistä valmistetulla nitroselluloosalla. Ensiliukkaisen laadukkaat Vihtavuori-ruudit takaavat johdonmukaisesti virheettömän suorituksen ampumishetkellä. Jälleenlataajalle tämä tarkoittaa korkeatasoista ja luotettavaa jälleenlatausta ja patruunoita.

Jokainen vaihe tuotantoprosessissa on Vihtavuoren asiantuntijoiden tiukassa laadunvalvonnassa, jotta jokaiselle tuotantoerälle voidaan varmistaa täsmällinen ballistinen suorituskyky. Jokainen tuotettu erä tarkastetaan vertaamalla niitä valittuihin viite-eriin.

Kaikki Vihtavuoren jälleenlatausruidit ovat putkiruuteja. Ruutijyväät ovat sylinterinmuotoisia, typeittäin kooltaan vaihtelevia ja pituussuunnassa rei'itettyjä tai vaihtoehtoisesti lehtimäisiä hiutaleita tai erityistarkoituksiin muodoltaan myös muuntyppisiä. Ruutityyppien jyvien erilaiset muodot tuottavat halutut palamisominaisuudet valittuihin patruunan käyttötarkoituksiin.

Arvioitu säilyvyysaika Vihtavuoren ruudeille on vähintään 10 vuotta, jos ne säilytetään alkuperäisissä, suljetuissa pakauksissa noin 20 °C lämpötilassa, suhteellisen kosteuden ollessa 55–65 %.

Kaikki Vihtavuoren jälleenlatausruidit pakataan purkkeihin ja kanistereihin ja edelleen kuitulevylaatikoihin.

Isoja uudistuksia

Vihtavuori on suorittanut merkittäviä parannuksia korkealuokkaisen N300-ruudin valmistusprosessiin.

Uusin muutos koskee grafiitin lisäämistä tuotantoprosessiin viimeistelyvaiheena. Kuten aina, meidän ruutimme käyvät läpi tiukat laaduntarkastukset koko valmistusprosessin ajan. Ennen kuin ruuti päätyy purkkiin, olemme tarkastaneet uudelleen kaiken joka vaiheessa. Tavoitteemme on ruutiemme jatkuva parantaminen, jotta asiakkaamme saavuttavat kaiken mahdollisen kilpailuedun.

Viimeimmässä parannuksessa muutimme sitä tapaa miten melkein valmis ruuti saa viimeistellyn pintansa. Ruutien pintaan lisätään grafiitti vakuumikuivausvaiheessa. Grafiitti poistaa staattista sähköä ja saa ruudin jyvät liikkumaan tasaisesti ja sujuvasti lataus- ja mittalaitteissa.

**Edistyksellinen
valmistusprosessi
käytössä N300
sarjan ruudeissa!**



VIHTAVUORI RELOAD APP

Uudistettu Vihtavuori RELOAD latausdata-sovellus sisältää tämän latausoppaan tiedot ja toimii sekä online- että offline-tilassa. Päivitä tai lataa sovellus Applen App Storesta tai Google PlayStä! Saat aina viimeimmät jälleenlataustiedot ja voit tallentaa omat lataustietosi – ja ne ovat käytettävissä kaikkialla.



GET IT ON
Google Play

Download on the
App Store

RUUTIEN SUHTEELLINEN PALONOPEUS

Taulukossa on esitetty muutamien yleisesti jälleenlataukseen käytettyjen ruutien suhteellinen palonopeus. Taulukko on vain suuntaa antava, eikä sen perusteella voi eikä saa määritellä ruutipanosta mihinkään jälleenladattavaan patruunaan!

	Vihtavuori	Norma	RWS	VECTAN	Reload Swiss	IMR	Hodgdon	Accurate	W-W	Alliant	Ramshot
Nopeasti palava											
Hitaasti palava											
N310	R1	P805	Ba10				Titewad			E ³	
		P801					HP38	Nitro 100	WST		
					Trail Boss	Titegroup	Solo 1000	231		Bullseye	
						Clays		452			Competition
N320				RS12	Hi-Skor700X		No. 2	WSL		Red Dot	
N32C					PB	Clays Int'l	Solo 1250	473	American Select		
		P804	A1		SR7625					Promo	Zip
		P803				Clays Univer.	No. 5	WSF		Green Dot	
N330			Ba9			HS-6		540	Power Pistol	Unique	
N340		SP8	RS20		SR4756	CFE Pistol		WAP	Herco		Silhouette
3N37		A0				Longshot				Blue Dot	
N350					Hi-Skor 800X					Steel	True Blue
3N38		SP2 Pract.	RS24			HS-7	No. 7	571		2400	Enforcer
N105	R-123		SP3				No. 9				
		P806			SR4759	H110	4100				
N110		R910		RS30	IMR4227	H4198		296			
			Ba6			Li'l Gun		680			
N120	200	R901		Tubal2000		IMR4198			410		
						H4227	5744				
			R902				1680		Reloder 7		
					IMR3031	Benchmark		2015		Reloder 11	
N130	201		SP10				H322	2230			
N133	202		Tubal3000		8208XBR	CFE 223		2460	748	Reloder 10X	X-Terminator
						H335	2495				
N530			SP9		IMR4895	Leverevolution		2520			
N135					RS40	IMR4166	H4895	4064		Reloder 12	TAC
						IMR4064					
N140	203B	R907		RS50			Varget				
N540				RS52				2700		Reloder 15	Big Game
N150	URP	R904	Tubal5000			H380		2700			
N550				RS60	IMR4350	HYBRID 100V		4350	760	Reloder 17	
			204	SP11	RS62	IMR4451	H450			Reloder 19	
N160			Tubal7000		IMR4831	H4831SC			WMR		Hunter
N560	MRP	R905			IMR4955	H4831	Super-Performance	3100	785		
N165	MRP(2)		Tubal8000	RS70	IMR7828SSC	IMR7828	H1000	MagPro	WXR	Reloder 22	
N170					IMR7977	Retumbo		8700		Reloder 25	Magnum
N565			SP13	RS76		H870					
N570				RS80		50BMG					
24N41						US869			Reloder 50		
20N29											

AUSTRIA	GERMANY	LITHUANIA	SLOVENIA
Rohof Waffenhandel GmbH Hermannsplatz 17, Postfach 27 AT-2560 Berndorf, Austria	Gustav Jehn GmbH Josefkirchstrasse 3 Postfach 1827 DE-59557 Lippstadt, Germany	Normark UAB Europos pr.11 LT-46329 Kaunas	Artek d.o.o., Cankarjeva ulica 10 SI-3272 Rimske Toplice, Slovenia
Tel: +43 2672 825 71 Fax: +43 2672 827 673 gerhard.rohrbacher@rohofwaffen.at www.rohofwaffen.at	Tel: +49 2941 29090 Fax: +49 2941 23418 gustav@jehn.de www.jehn.de	Tel: +370 655 101 98 hunting@normark.lt	Tel: +386 3 734 6078 Fax: +386 3 734 6079 info@artek.si www.artek.si
BRITAIN	Technischer Großhandel	LUXEMBOURG	SPAIN
Hannam's Reloading Ltd Peckfield Lodge Great North Road Leeds, LS25 5LJ North Yorkshire, England	Dipl. Ing. Franz Müller Ranham 12 DE-83349 Palling, Germany	Armurerie Henry Freylinger Zone Industrielle & Commerciale L-3378 Livange, Grand-Duché de Luxembourg	Ardesa S.A. Camino de Talleri s/n ES-48170 Zamudio (Vizcaya)
Tel: +44 1977 681 639 Fax: +44 1977 684 272 sales@hannamsreloading.com www.hannamsreloading.com	Tel: +49 8629 1702 Fax: +49 8629 9854 14 franz.mueller@pulver-mueller.de		Tel: +352 520 015 Fax: +352 520 010 info@armurerie.lu www.armurerie.lu
BULGARIA	LHS-Germany GmbH	NAMIBIA	SOUTH AFRICA
SPECIAL TACTICAL SUPPLIES LTD. P. O. Box 29, Sofia 1797, Bulgaria	LHS-Germany GmbH Breiter Rasen 4 DE-97647 Nordheim v. d. Rhön	Outdoor Centre Shop No. 4	Normark Africa (Pty) Ltd No. 1489 Zeiss Road
Tel/Fax: +359 2 9712257 sts@guns.bg	Germany	Kleine Kuppe, Windhoek	Laser Park Ext. 5
CANADA	Hirsch Precision Inc. 33 John Wood Road Lake Echo, NS, B3E 1N1, Canada	Namibia	Honeydew, 2040
	Tel: +1 902 829 2932 Fax: +1 902 829 2782 peterdobson@ns.sympatico.ca www.hirschprecision.com	True Blue	Republic of South Africa
HOLLAND	Dutch Firearms Trading Essenweg 6 ,P.O. Box 23	NEW ZEALAND	Tel: +27 (11) 794 6950 info@rapalavmc.co.za www.rapalasa.co.za
	NL-7587 ZG De Lutte (OV), The Netherlands	NZ Ammunition Company Ltd. P.O.Box 40401	
	Tel: +31 541 552 555 Fax: +31 541 552 550 firearms@firearms.nl www.firearms.nl	Upper Hutt, New Zealand	
ICELAND	Leo Nielsen Trading ApS. Klostermarken 5		
	DK-9000 Aalborg, Denmark		
	Tel: +45 98 102909 Fax: +45 98 102940 mail@98102909.dk www.hlad.is	Magne Landrø A/S Hlad ehf	
		Bildshöfda 12	
		IS-110 Reykjavík, Iceland	
		Tel: +47 64 84 75 75 Fax: +47 64 84 75 70 morten@landro.no www.landro.no	
DENMARK	DK-9000 Aalborg, Denmark		
	Tel: +45 98 102909 Fax: +45 98 102940 mail@98102909.dk www.hlad.is		
ESTONIA	Fiocchi Munizioni S.P.A. Normark Eesti OÜ		
	Tähnase tee 2/1		
	Tallinn		
	Tel: +370 655 101 98 hunting@normark.lt		
FINLAND	Stronghand Inc. La Defense Building		
	Via S. Barbara, 4		
	P.O. Box 236		
	IT-23900 Lecco, Italy		
	Tel: +39 0341 473 243 Fax: +39 0341 473 203 r.cassing@fiocchi.com www.fiocchigfl.com		
PHILIPPINES	Stronghand Inc. La Defense Building		
	Via S. Barbara, 4		
	P.O. Box 236		
	IT-23900 Lecco, Italy		
	Tel: +39 0341 473 243 Fax: +39 0341 473 203 r.cassing@fiocchi.com www.fiocchigfl.com		
KAZAKHSTAN	SAYGA Firm LLP		
	1160 E. Rodriguez Sr. Avenue		
	PH-1111 Quezon City, Philippines		
	Tel: +63 2 721 7171 Fax: +63 2 721 7173 open@stronghand.ph www.stronghand.ph		
ITALY	Fiocchi Munizioni S.P.A. Normark Eesti OÜ		
	Tähnase tee 2/1		
	Tallinn		
	Tel: +370 655 101 98 hunting@normark.lt		
FINLAND	Nordic Distribution Oy NorDis		
	P.O. Box 5		
	FI-62101 Lapua, Finland		
	Tel: +358 10 5233 600 info@nordis.fi www.nordis.fi		
FRANCE	SAYGA Firm LLP		
	115 B Ac. Bekturov str.		
	140001 Pavlodar City		
	Kazakhstan		
	Tel: +7 7182 30 1410 Fax: +7 7182 32 0494 info@saya.kz www.saya.kz		
PORTUGAL	B.G.M		
	15, Route de Meaux - RN3		
	Le Bois Fleuri		
	FR-77410 Claye-Souilly, France		
	Tel: +33 1 60 26 13 07 Fax: +33 1 60 26 14 77 mary@bgmwinfield.com www.bgmwinfield.com		
LATVIA	Cacicambra, S.A.		
	Zona Industrial do Roligo		
	Ventspils iela 50		
	LV-1002 Riga		
	Tel: +370 655 101 98 hunting@normark.lt		
UNITED STATES	Apt 3021 - Espargo		
	PT-4524-904 S.M.Feira		
	Tel: +1 660 460 2800 sales@capstonepg.com www.capstonepg.com		

VIHTAVUORI N555 - TULOSSA PIAN!



VIHTAVUORI

Uusi korkeaenerginen N555-ruuti on suunniteltu erityisesti urheiluammuntakiväärikaliipereihin kuten 6mm & 6.5 Creedmoor, .260 Remington, .284 Winchester ja .30-06 Springfield, sekä niihin kiväärikaliipereihin, joissa on suhteellisen suuri hylsyn tilavuus ja suhteellisen pieni luodin halkaisija. Urheiluampujat ja metsästäjät hyötyvät N555-ruudin lämpötilastabilisuudesta äärimmäisissä sääoloissa. Se on luokkansa lämpötilavakain ruuti, ja sen ominaisuudet ovat ennennäkemättömät 6.5 Creedmoor -kaliiperissa.

Vihtavuoren kaikissa ruudeissa, myös N555:ssä, mukana oleva kuparoitumisenesto säätää piippua. Ruudin vertaansa vailla oleva valmistuserien tasaisuus säätää myös aikaa ampumaradalla – ei tarvitse rakentaa suosikkilatausta uudelleen.

Päivitytetyt tiedot osoitteessa
vihtavuori.com/powder/n555-high-energy-powder



CUSTOMER SERVICE

Nammo Vihtavuori Oy
Ruumitehtaantie 80
FI-41330 VIHTAVUORI, Finland



vihtavuori.com/resources/contact-form/

Part of Nammo Group



Seuraa meitä Facebookissa, Youtubessa ja Instagramissa!