

### Trumpetoituva rakenne

Pitkä haavakanava  
Ylivoimainen pysäytyskyky  
Pieni lihahävikki



#### Latausohjeet Tarvas luodeille 2.8.2016

Varmista että käytössäsi on viimeisin versio osoitteesta: <http://www.redmoose.eu/reloading-lataus>

Läpi koko Tarvas luodin kehityksen olemme pyrkineet varmistamaan että sillä on mahdollista saada hyvä käynti ammuttaessa kunnollisella aseella. Tämän vuoksi olemme ampuneet osuntakokeita kaikilla kehitysversioilla. On huomattava että olemme myös hakeneet parhaat mahdolliset latausarvot (ruutipanos, ruutilaatu, nalli, latauspituus) käytetylle kaliiberille sekä käytetylle aseelle. Myös aseet joita olemme käyttäneet, ovat olleet erittäin laadukkaita joten saatu käynti osoittaa mihin luodilla on mahdollista päästä. Jokainen Tarvas valmistuserä on mittatarkastettu, testattu sekä terminaalibalistiikan että osunnan osalta ja jokainen luoti on mitattu ja tarkastettu ennen pakkausta

Saadaksesi mahdollisimman hyvän lopputuloksen suosittelemme seuraamaan lataustaulukoiden ohjeita latauksen kehitystyössä. Aloita aina suositellusta minimilatauksesta ja käytä maksimilatauksia harkiten. Luotien rakenteen, materiaalin ja lämpökäsittelyn ansiosta latausarvoja joita suositellaan vastaavanpainoiselle massiiviluodeille voidaan soveltaa Tarvas luodeille.

Tässä ohjeessa olevat arvot ovat kaikki ampumalla testattuja, ei kuitenkaan paineeseella. Arvot pohjautuvat Lapuan taulukkoarvoihin Naturalis ja Barnes luodeilla mutta saatavat poiketa hieman riippuen ampumalla saaduista tuloksista. Parhaan käynnin arvot ovat asekohtaisia koska ne riippuvat piipun värähtelykäytöksestä. Suosittelemme kokeilemaan eri latausarvoja esimerkiksi 0,05 g välein parhaan käynnin löytämiseksi. Koska aseissa voi olla suuriakin eroja aloita aina alemmilla latauksilla ja käytä maksimilatauksia harkiten vaikka kaikki tässä esitetyt arvot ovat olleet turvallisia

Mikäli käytät muita kuin Vihtavuoren ruuteja suosittelemme seuraamaan latausoppaissa muille massiiviluodeille kuten Barnes TSX, Nosler E-Tip ja Lapua Naturalis annettuja taulukkoarvoja. Älä käytä ohutvaippaisten lyijyluotien maksimiarvoja koska kaikki massiiviluodit muokkautuvat rihloihin huomattavasta näitä luoteja huonommin.

## Hyvät lataustavat ja latausturvallisuus

***Koska lataustoimenpiteet, latauskomponenttien säilytys ja käsittely eivät ole valvonnassamme, Red Moose Oy ei ota vastuuta mistään jälleenlatauksessa tai näillä luodeilla jälleenladattujen patruunoiden käytöstä mahdollisesti aiheutuvista vahingoista.***

Patruunoiden lataaminen on mielenkiintoinen harrastus jolla voit ladata juuri sinun aseeseesi ja käyttökohteeseesi parhaiten soveltuvat patruunat parhailla mahdollisilla suoritusarvoilla ja komponenteilla.

Jokainen Tarvas luoti on mitattu ja tarkastettu ennen pakkausta joka varmistaa huolellisesti ladattuna turvalliset ja tarkat patruunat. Kaikki esitetyt lataukset ovat osoittautuneet turvallisiksi mutta koska käytössä on hyvin monenlaisia aseita on hyvä seurata hyväksi todettuja tapoja jotka estävät vahingot jotka voivat johtua aseista tai inhimillisestä erehdyksestä

1. Älä lataa päihtyneenä. Jos et ole ajokuntoinen et ole latauskuntoinen
2. Älä syö tai juo ladataksesi
3. Puhdista hylsy. Likaisista hylsyistä on vaikea havaita vikoja
4. Tarkasta että käyttämäsi hylsy ovat ehjiä, hyväkuntoisia ja saman valmistajan. Hylsyjen ruutilavuuksissa voi olla suuriakin eroja jotka vaikuttavat pesäpaineeseen ja nopeushajontaan. Jos kuitenkin käytät eri hylsyjä punnitse ne ja valitse mahdollisimman saman painoiset hylsyt jolloin ainakin ruutilavuus on mahdollisimman yhtenevä. Tämä on erityisen tärkeää pienihylsyisillä kaliibereilla.
5. Tarkista hylsyjen pituus ja lyhennä tarvittaessa oppaan ohjeiden mukaisesti.
6. Tee hylsyn suuhun sisäviiste jotta hylsyn sisäreuna ei vahingoita luotia
7. Supistettaessa tarkista hylsyjen supistusaste. Älä ylisupista hylsyjä. Ohjeet sivuilla 4 - 5
8. Puhdista hylsy supistusrasvasta ennen nallitusta ja latausta
9. Varmista että käyttämäsi nallit ovat ohjeen mukaisia ja saman valmistajan kaikissa ladatuissa patruunoissa. Eri valmistajien nallit antavat erilaisen käynnin ja nopeuden. Mikäli korvaat LR nallin LRM (magnum) nallilla latausarvoja on yleensä alennettava noin 0,1 g. Suosittelemme käyttämään ohjeen mukaisia nalleja
10. Varmista että ruuti on oikean valmistajan ja ohjeen mukaista palonopeudeltaan
11. Jos valitset jonkun muun valmistajan ruudin kuin Vihtavuori katso sopivat latausarvot vastaavasta taulukosta. Älä koskaan lataa muita vastaavalla palonopeudella olevia ruuteja näillä latausohjeilla koska ruutien energiasisältö ja ominaispaino poikkeaa toisistaan
12. Älä sekoita eri ruuteja keskenään
13. Älä säilytä ruutia avattuna kuumassa ja kuivassa tai kosteassa paikassa. Säilytä ruuti alkuperäisessä pakkauksessa tiiviisti suljettuna huoneenlämmössä
14. Aseta esille ainoastaan se ruutilaatu jota aiot käyttää että et vahingossa käytä väärää ruutilaatua
15. Mikäli epäilet ladanneesi väärällä ruudilla älä ammu patruunoita vaan pura ne
16. Käytä hyvälaatuisia ruutivaakaa ja tarkista sen paikkansapitävyys kalibrointipainolla. Tarkista ruutiannos myös ruudituksen välillä ja vielä kerran kun olet ruudittanut kaikki hylsy
17. Tee lataustoimenpiteet vaiheittain. Kun olet ruudittanut hylsy tarkista kaikki ruuditetut hylsy ennen luodin asennusta silmämääräisesti että kaikissa on ruutia ja että ruudin määrä näyttää samalta. Jos poikkeamia esiintyy selvitä syy
18. Kun olet ladannut tai lopetat lataamisen tyhjennä ruutiannostelija oikeaan alkuperäiseen pakkaukseen. Älä jätä annostelijaan ruutia koska hetken kuluttua et välttämättä muista mitä laatua siinä oli
19. Seuraa latausohjeita. Älä aloita latausta maksimilatauksesta vaan alemmaa ja seuraa painemerkkejä ja aseiden käyntiä. Käytä maksimilatauksia harkiten äläkä ylitä niitä
20. Lyhyemmän piipun aiheuttamaa nopeuden laskua ei voi korvata lataamalla suurempaa latausta tai nopeampaa ruutia. Seurauksena on aina ylipaine ja vaaratilanne
21. Lataa muutama patruuna ja koeammu ne. Seuraa painemerkkejä ja aseiden käyntiä. Nopeusmittari on hyvä apu mutta ei välttämätön. Mikäli ylipainemerkkejä esiintyy lopeta ampuminen välittömästi ja pura loput tällä tai suuremmalla latauksella olevat patruunat
22. Pidä kirjanpitoa käyttämästäsi latauksesta. Älä milloinkaan muista ulkoa latausarvoja vaan tarkista ne ohjeista ja muistiinpanoistasi

## Ylipainemerkit hylsyissä

Koska harvalla metsästäjällä / itselataajalla on mahdollisuutta todentaa patruunoiden turvallisuutta paineeseella kerromme yksinkertaisen tavan seurata mahdollisia ylipainemerkkejä koeampuessasi lataamiasi patruunoita. Emme suosittele käyttämään muiden lataamia tuntemattomia / koestamattomia patruunoita mikäli et voi olla varma niiden soveltuvuudesta aseeseesi.

Ladattaessa patruunoita, varsinkin kun olet lataamassa uutta patruunaa yhdistelmällä jota et ole aiemmin kokeillut on syytä seurata painemerkkejä hylsyissä ja miten aseenn lukko käyttäytyy. Tämä on varmin ja oikeastaan ainut tapa todentaa patruunoiden turvallisuus ilman paineasetta.

***Mikäli toteat seuraavia ylipainemerkkejä, lopeta ampuminen välittömästi ja pura loput patruunat. Älä vaaranna omaa ja ympäristösi turvallisuutta***

***Purkuvasara tai luodinpoistotyökaly on lataajan välttämätön työkalu.***

## Normaalit painemerkit



Kuvassa 9,3x62 hylsyjä jotka on ammuttu lähellä maksimilatausta kahdella eri ruutilaadulla. → painemerkit ovat normaalit ammuttaessa tällä aseella.

|                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| Vihtavuori N140 | 3.85 g $V_5=745$ m/s |
| Vihtavuori N540 | 4.00 g $V_5=770$ m/s |

- Nalli ei ole ylilaaientunut
- Hylsyn kannassa ei kiillottumia eikä ulosvetävän jälkeä

# Ylipainemerkkejä



1. Selvä ylipaine. Nalli voimakkaasti laajentunut
2. Ulosheittäjän painauma kannassa → selvä ylipaine
3. Nalli laajentunut T malliseksi ja irtoaa pienestä kopautuksesta → Nallitasku voimakkaasti laajentunut → Vaarallinen ylipaine
4. Kraateri iskurijäljen ympärillä

## Muita painemerkkejä

1. Lukko ahdistaa avattaessa ja hylsyn kanta on kiillottunut -> voimakas ylipaine
2. Lukko ei avaudu → Vaarallinen ylipaine
3. Nalli irtoaa tai hylsy halkeaa aiheuttaen kaasujen purkautumisen ampujan kasvoille → erittäin vaarallinen ylipaine
  - ✓ Kaasun paine kiväärin patruunassa normaaliolosuhteissa on 3500-4000 bar. Vaikka aseet on koeteltu huomattavasti tätä korkeammalla paineella hylsyt eivät kestä yhtä suuria paineita
  - ✓ Asennoidu kunnioituksella ja varovaisuudella ylipaineeseen sillä seuraukset voivat olla vakavia

## Sulkuväli

Yllä kuvattu tilanne voi syntyä myös jos hylsy on supistettu liikaa ja sulkuväli on liian suuri. Urakantaisissa hylsyissä joissa ei ole magnumkaliibereille tunnusomaista vyötä, sulkuväli määräytyy hylsyn pohjan = pultin pään ja hylsyn olkapään keskikohdan L1 - L2 välisenä mittana joka on nähtävissä kuvassa sivulla 6. Jos hylsyä puristetaan liikaa supistusholkkiin olkapää painuu sisään ja hylsy liikkuu pituussuunnassa patruunapesässä. Kun nallipiikki iskee nalliin hylsy ajautuu olkapäätä vasten mutta sen pohja on irti pultista. Kun nalli syttyy paine työntää nallia ulos hylsystä ja se ehtii laajentua ennen kuin hylsy paineen voimasta törmää päin pulttia ja näin syntyy laajentunut ”ylipaineisen näköinen” nalli joka ei kuitenkaan välttämättä ole altistunut ylipaineelle. Tällaisessa tapauksessa on yleensä seurauksena muitakin ongelmia

- Tarkkuus kärsii
- Laukeamattomia patruunoita
- Ulosvetäjä voi vaurioitua
- Hylsyt katkeavat

## Ylipainemerkkejä



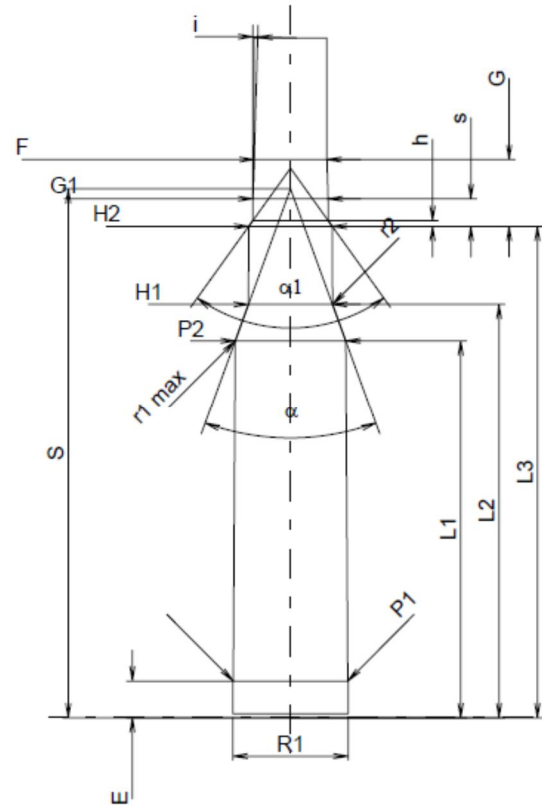
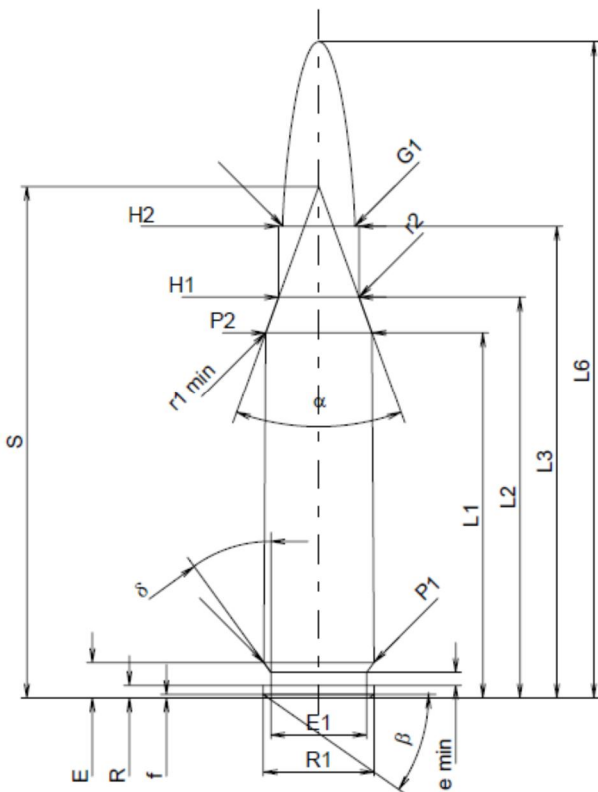
Yllä olevassa hylsyssä on nähtävissä kahdenlaisia vaurioita.

1. Hylsyn / aseiden sulkuväli on ollut liian suuri jonka seurauksena hylsy on venynyt pituussuunnassa.
  - ✓ Hylsyn rakenteen vuoksi venyminen tapahtuu peräosasta kohdasta jossa hylsyn paksu pohja muuttuu ohueksi seinämäksi.
  - ✓ Venymisen seurauksena hylsyyn syntyy ohut kohta joka repeytyy joko heti tai viimeistään muutaman laukauksen jälkeen. Vaarana on kaasujen purkautuminen ampujan kasvoille
2. Hylsy on altistunut ylipaineelle ja hylsyn peräosa on laajentunut voimakkaasti
  - ✓ Patruunapesä on myös voinut olla peräosastaan hiukan väljä johtuen esimerkiksi epäkeskeisestä pesityksestä

Supistus on huomattavasti monimutkaisempi toimenpide kuin ainoastaan hylsyn puristaminen holkkiin. Hylsyä supistettaessa hyvä tapa on mitata ammuttu hylsy asettamalla esimerkiksi pieni putken pala joka on sorvattu / sahattu suoraksi, hylsyn kaulaosan päälle niin että se asettuu olkapään alueelle. Vaihtoehtoisesti suurempikaliberinen hylsy, esim 9,3 tai 375 jotka sopivat hyvin 30 kaliiberin hylsyjen mittaukseen. Sen jälkeen mitataan yhdistelmän pituus ennen ja jälkeen supistuksen. Jos halutaan täyssupistus, mitta saa pienentyä max 0,1 mm. Jos hylsy ei ahdistu, paras tarkkuus saavutetaan kun supistusholkkia nostetaan hylsynpitimestä niin paljon että ko mitta ei pienenny lainkaan tai käytät vain niin sanottua kaulasupistusholkkia.

On suositeltavaa käyttää hylsyjä jotka ovat joko uusia tai ammuttu omassa aseessasi. Älä käytä tuntemattomia tai huonokuntoisia hylsyjä. Jos käytät hylsyjä jotka eivät ole ammuttu omalla aseella ongelmana on mittaerot patruunapesien välillä. Supistusholkit eivät välttämättä pysty korjaamaan esimerkiksi epäkeskeisesti pesitetyissä patruunapesissä ammuttujen hylsyjen muotovirheitä josta johtuen lukko voi olla jäykkä tai ei sulkeudu lainkaan. Kun lataat toisessa aseessa ammuttuja hyväkuntoisia hylsyjä on supistus tehtävä aina täyssupistusholkilla. Supista hylsyä kunnes sen sulkuväli vastaa uuden hylsyn sulkuväliä tai vastaavasti että se menee kevyesti patruunapesään. Älä ylisupista hylsyä. Ammu hylsy kertaalleen ennen kuin käytät niitä tarkkuusammuntaan. Näin hylsy paisuu aseesi patruunapesän muotoon. Sama on suositeltavaa uusille hylsyille mikäli haluat parhaan mahdollisen osunnan

## Perusmittoja CIP



### 308 Win

### Patruuna Max. (mm)

### Panospesä Min (mm)

Sukuväli minimi ("GO")

(L1 – L2)

(L1 – L2)

L3 = Hylsy / pesä

51.18

51.44

Hylsyn lyhennyspituus

L3-0.18 = 51.00

L6 = Patruuna max

71.12

Z = Isokaliiberi

7.82

F = Pikkukaliiberi

7.62

L6 + G = Pikkukaliiberi alku.

58.16

F (7.62) mitta Tarvas .30

14.04 luodin kärjestä

Patruunamitta jolla rihlakosketus

14.04+58.16 = 72.2

Suosittelut latauspituus COL

71.00 → 1.2 mm irti rihlasta

Yllä esimerkkinä 308 WIN patruunan ja panospesän CIP mitoitus. **L3 on hylsyn maksimipituus.** Jos hylsy on pitempi kuin **patruunapesän minimimitta L3**, hylsyn kaula puristuu luotiin nostaen pesäpaineen vaarallisen korkeaksi. Tämän vuoksi hylsyn lyhennyspituus on määritelty yleensä noin 0,2 mm lyhemmäksi kuin hylsyn maksimipituus ja se on noin 0,4 mm lyhempi kuin patruunapesän minimimitta. **Hylsyn pituuden tarkistus ja lyhennys suositeltuun mittaan on ehdottoman välttämätöntä. Älä milloinkaan ylitä maksimi hylsyn pituutta!**

**Patruunan maksimi pituus (COL) L6** jolla saavutetaan 1 mm vapaalento voidaan laskea CIP-standardin **patruunapesän mitasta jolla ylimenokartio saavuttaa pikkukaliiberin L6+G→7.62 mm.**

Koska standardi määrittää vain patruunapesän min mitan, 1 mm vapaalento ei välttämättä saavuteta suositellulla latauspituudella vaan se on piippukohtainen.

CIP määrittää **patruunan max latauspituuden L6**. Mikäli patruuna mahtuu lippaaseen ja ase syöttää hyvin ja luoti on riittävästi hylsyn ohjauksessa patruunan maksimipituus voidaan ylittää

## Rihlaetäisyys

Parhaan mahdollisen lopputuloksen saamiseksi suosittelemme että selvität millä latauspituudella saavutat rihlakosketuksen. Suositeltu latauspituus joka yleensä antaa parhaan käynnin on 1 mm (+/-0,2 mm) irti rihloista. Joissain aseissa ylimenokartio voi olla niin pitkä että 1 mm rihlaetäisyyttä ei ole mahdollista saavuttaa. Tuolloin rajoittava tekijä on lippaan pituus ja että luoti ohjautuu riittävästi hylsyn kaulaan.

Latauspituus on hyvin asekohtaista. Omista aseista 30-06 AI antaa parhaan käynnin, 1/3 MOA kun luoti on noin 1-1,2 mm irti rihlasta. 9,3x62 taas ampua 1/2 MOA käyntiä 6 mm irti rihlasta kun rajoittavana tekijänä on lippaan pituus.



Rihlaetäisyyden voi määrittää monella tavalla. Yksi helppo tapa on supistaa hylsyä suusta noin 3-5 mm matkalta ja asettamalla luoti niin että latauspituus on muutaman mm yli oletetun. Turvallisuussyistä käytä hylsyä ilman ruutia ja nallia! Sulje lukko ja avaa varovasti jonka jälkeen mitataan patruunan mitta (COL). Luoti on yleensä noin 0,5 mm rihloilla (Kuva vasemmalla). Jos luoti tarttuu rihloihin sen voi napauttaa pois puhdistuspuikolla. Tämän jälkeen luoti asetetaan asteittain syvemmälle kunnes rihlakosketus on juuri nähtävissä. (Kuva oikealla). Tästä pituudesta patruunaa lyhennetään 1 mm. Vaihtoehtoisesti lyhennä vasemmanpuolisen kuvan tilanteesta 1,3-1,5 mm

Paras käynti löytyy yleensä 0,7-1,2 mm irti rihlasta. Jotkut aseet ovat todella herkkiä ja jotkut taas toimivat melkein millä latauspituudella hyvänsä.

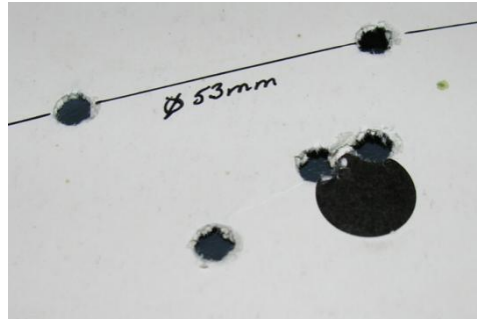
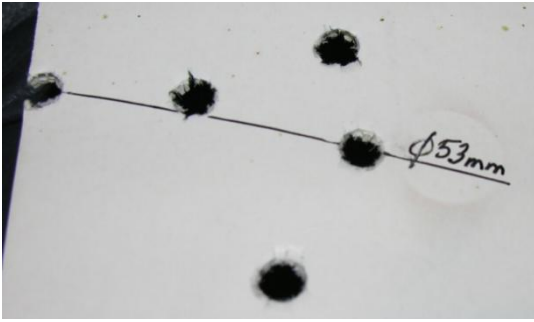
Mikäli esiintyy syöttöongelmia tai patruuna ei mahdu lippaaseen lyhennä latauspituutta.

### HUOMAUTUS:

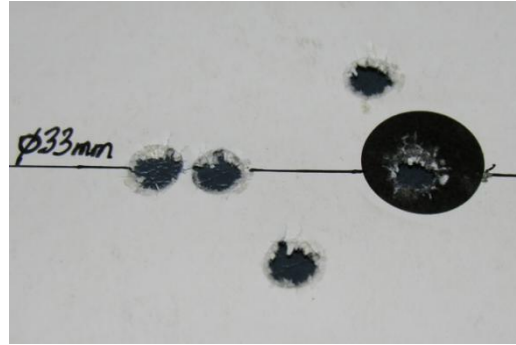
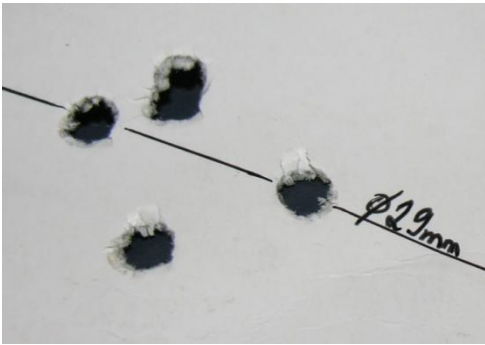
Kokeet ovat osoittaneet kiistatta myös että rihlakosketukseen ladattuna Tarvas luoti osoittaa huonoa käyntiä sekä nostaa pesäpainetta. Kokeet 300 WSM patruunalla ladattuna 4,35 g N560 ruutia

| Latauspituus | Huomautus                 | V5 (m/s) | Käynti |
|--------------|---------------------------|----------|--------|
| 74 mm        | Voimakas rihlakosketus    | 892 m/s  | 50 mm  |
| 72,3 mm      | Noin 0,8 mm irti rihlasta | 878 m/s  | 17 mm  |

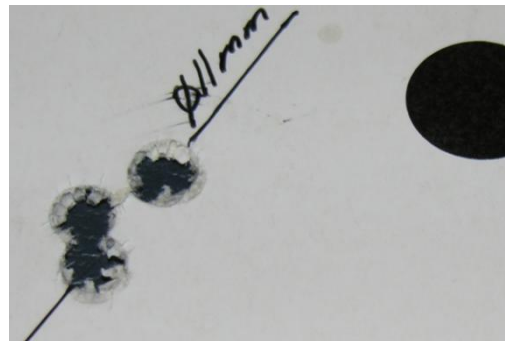
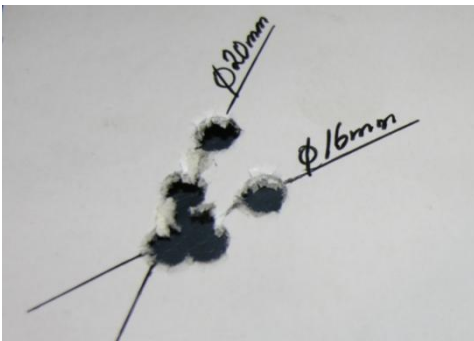
Seuraavalla sivulla on tuloksia CZ 550 Varmint Laminated kaliiberi 308 WIN aseella. Tämä ase oli erityisen herkkä rihlaetäisyydelle joten otin sen esimerkiksi. Jotta tulokset olisivat ehdottoman varmoja, ne ammuttiin kahteen kertaan Tarvas 165 grainin (10,7 g) luodilla ladattuna 2,80 g N140 ruudilla 5+5 kpl 3 mm, 2 mm, ja 1 mm irti rihloista. Mitattu nopeus V4 = 781 m/s kaikissa kolmessa tapauksessa joten rihlaetäisyydellä ei ollut vaikutusta pesäpaineeseen.



Tässä rihlaetäisyys on 3 mm, eli luoti oli ladattu viimeisen uran loppuun. Hajonta 100m kokeessa ei ole hyväksyttävää ottaen huomioon ase- ja luodin tarkkuuden.



Tässä patruunat on ladattu 2 mm irti rihlasta. Käynti paranee selvästi mutta ei ollut edelleenkään aseelle tyypillisellä tasolla.



Kun rihlaetäisyydeksi asetettiin 1 mm, ase- ja luodin käynti parani aivan oleellisesti. Saadut kasat olivat aseelle tyypillisellä tasolla, jopa hiukan parempia kuin mitä tarkkuusluodeilla



Yllä eri latauspituuksiin ladatut patruunat vasemmalta oikealle 3 mm, 2 mm, ja 1 mm irti rihloista.

**Laatumuunnokset**

1 g = 15.43 grain

1 fps = 0.3048 m/s

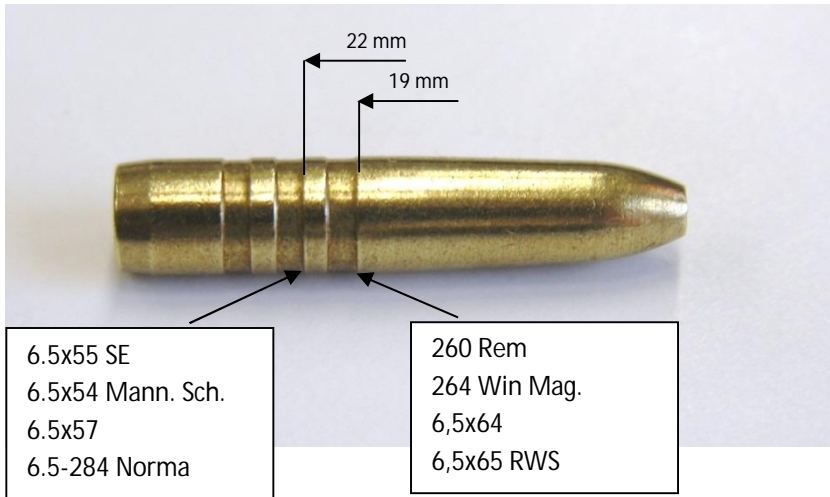
1' = 12" = 0.3048 m

1" = 25.4 mm

**Grammat → Grain**

| Paino 1-2 (g) | Paino (grain) | Paino 2-3 (g) | Paino (grain) | Paino 3-4 (g) | Paino (grain) | Paino 4-5 (g) | Paino (grain) |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1             | 15,4          | 2             | 30,9          | 3             | 46,3          | 4             | 61,7          |
| 1,02          | 15,7          | 2,02          | 31,2          | 3,02          | 46,6          | 4,02          | 62,0          |
| 1,04          | 16,0          | 2,04          | 31,5          | 3,04          | 46,9          | 4,04          | 62,3          |
| 1,06          | 16,4          | 2,06          | 31,8          | 3,06          | 47,2          | 4,06          | 62,6          |
| 1,08          | 16,7          | 2,08          | 32,1          | 3,08          | 47,5          | 4,08          | 63,0          |
| 1,1           | 17,0          | 2,1           | 32,4          | 3,1           | 47,8          | 4,1           | 63,3          |
| 1,12          | 17,3          | 2,12          | 32,7          | 3,12          | 48,1          | 4,12          | 63,6          |
| 1,14          | 17,6          | 2,14          | 33,0          | 3,14          | 48,5          | 4,14          | 63,9          |
| 1,16          | 17,9          | 2,16          | 33,3          | 3,16          | 48,8          | 4,16          | 64,2          |
| 1,18          | 18,2          | 2,18          | 33,6          | 3,18          | 49,1          | 4,18          | 64,5          |
| 1,2           | 18,5          | 2,2           | 33,9          | 3,2           | 49,4          | 4,2           | 64,8          |
| 1,22          | 18,8          | 2,22          | 34,3          | 3,22          | 49,7          | 4,22          | 65,1          |
| 1,24          | 19,1          | 2,24          | 34,6          | 3,24          | 50,0          | 4,24          | 65,4          |
| 1,26          | 19,4          | 2,26          | 34,9          | 3,26          | 50,3          | 4,26          | 65,7          |
| 1,28          | 19,8          | 2,28          | 35,2          | 3,28          | 50,6          | 4,28          | 66,0          |
| 1,3           | 20,1          | 2,3           | 35,5          | 3,3           | 50,9          | 4,3           | 66,3          |
| 1,32          | 20,4          | 2,32          | 35,8          | 3,32          | 51,2          | 4,32          | 66,7          |
| 1,34          | 20,7          | 2,34          | 36,1          | 3,34          | 51,5          | 4,34          | 67,0          |
| 1,36          | 21,0          | 2,36          | 36,4          | 3,36          | 51,8          | 4,36          | 67,3          |
| 1,38          | 21,3          | 2,38          | 36,7          | 3,38          | 52,2          | 4,38          | 67,6          |
| 1,4           | 21,6          | 2,4           | 37,0          | 3,4           | 52,5          | 4,4           | 67,9          |
| 1,42          | 21,9          | 2,42          | 37,3          | 3,42          | 52,8          | 4,42          | 68,2          |
| 1,44          | 22,2          | 2,44          | 37,6          | 3,44          | 53,1          | 4,44          | 68,5          |
| 1,46          | 22,5          | 2,46          | 38,0          | 3,46          | 53,4          | 4,46          | 68,8          |
| 1,48          | 22,8          | 2,48          | 38,3          | 3,48          | 53,7          | 4,48          | 69,1          |
| 1,5           | 23,1          | 2,5           | 38,6          | 3,5           | 54,0          | 4,5           | 69,4          |
| 1,52          | 23,5          | 2,52          | 38,9          | 3,52          | 54,3          | 4,52          | 69,7          |
| 1,54          | 23,8          | 2,54          | 39,2          | 3,54          | 54,6          | 4,54          | 70,1          |
| 1,56          | 24,1          | 2,56          | 39,5          | 3,56          | 54,9          | 4,56          | 70,4          |
| 1,58          | 24,4          | 2,58          | 39,8          | 3,58          | 55,2          | 4,58          | 70,7          |
| 1,6           | 24,7          | 2,6           | 40,1          | 3,6           | 55,5          | 4,6           | 71,0          |
| 1,62          | 25,0          | 2,62          | 40,4          | 3,62          | 55,9          | 4,62          | 71,3          |
| 1,64          | 25,3          | 2,64          | 40,7          | 3,64          | 56,2          | 4,64          | 71,6          |
| 1,66          | 25,6          | 2,66          | 41,0          | 3,66          | 56,5          | 4,66          | 71,9          |
| 1,68          | 25,9          | 2,68          | 41,4          | 3,68          | 56,8          | 4,68          | 72,2          |
| 1,7           | 26,2          | 2,7           | 41,7          | 3,7           | 57,1          | 4,7           | 72,5          |
| 1,72          | 26,5          | 2,72          | 42,0          | 3,72          | 57,4          | 4,72          | 72,8          |
| 1,74          | 26,8          | 2,74          | 42,3          | 3,74          | 57,7          | 4,74          | 73,1          |
| 1,76          | 27,2          | 2,76          | 42,6          | 3,76          | 58,0          | 4,76          | 73,4          |
| 1,78          | 27,5          | 2,78          | 42,9          | 3,78          | 58,3          | 4,78          | 73,8          |
| 1,8           | 27,8          | 2,8           | 43,2          | 3,8           | 58,6          | 4,8           | 74,1          |
| 1,82          | 28,1          | 2,82          | 43,5          | 3,82          | 58,9          | 4,82          | 74,4          |
| 1,84          | 28,4          | 2,84          | 43,8          | 3,84          | 59,3          | 4,84          | 74,7          |
| 1,86          | 28,7          | 2,86          | 44,1          | 3,86          | 59,6          | 4,86          | 75,0          |
| 1,88          | 29,0          | 2,88          | 44,4          | 3,88          | 59,9          | 4,88          | 75,3          |
| 1,9           | 29,3          | 2,9           | 44,7          | 3,9           | 60,2          | 4,9           | 75,6          |
| 1,92          | 29,6          | 2,92          | 45,1          | 3,92          | 60,5          | 4,92          | 75,9          |
| 1,94          | 29,9          | 2,94          | 45,4          | 3,94          | 60,8          | 4,94          | 76,2          |
| 1,96          | 30,2          | 2,96          | 45,7          | 3,96          | 61,1          | 4,96          | 76,5          |
| 1,98          | 30,6          | 2,98          | 46,0          | 3,98          | 61,4          | 4,98          | 76,8          |
| 2             | 30,9          | 3             | 46,3          | 4             | 61,7          | 5             | 77,1          |

## 6.5 mm / .264 Tarvas 8.4 g / 130 grain



### 6.5 mm luodin asetus ohjeet Tarvas 8,4 g luodille jos käytetään niippausta. Niippaus ei ole tarpeellista

|                       | <b>6,5x55SE</b>   | <b>260 Rem</b>                      |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------------|
| Patruuna CIP max      | 80.00 mm          | 71.12 mm                            |
| Hylsy CIP max         | 55.00 mm          | 71.70 mm                            |
| Hylsyn lyhennyspituus | 54.80 mm          | 71.50 mm                            |
| Latauspituus COL      | 77.00 mm          | 71.00 mm      Tai 1mm irti rihlasta |
| Rihlan nousu          | 8.7" tai nopeampi | 8.7" tai nopeampi                   |
| Nalli                 | Iso kivääri (LR)  | Iso kivääri (LR)                    |

| <b>260 Rem</b>  | <b>Aloitustaus</b>   | <b>Paras tarkkuus</b>                  | <b>Maksimilataus</b>    |
|-----------------|----------------------|--|-------------------------|
| Vihtavuori N540 | 2.17 g $V_5=720$ m/s |  | 2.44 g $V_5=810$ m/s    |
| Vihtavuori N550 | 2.26 g $V_5=720$ m/s |  | 2.59 g $V_5=815$ m/s    |
| Vihtavuori N160 | 2.32 g $V_5=700$ m/s |  | 2.75 g $V_5=810$ m/s    |
| <b>6.5x55SE</b> | <b>Aloitustaus</b>   | <b>Paras tarkkuus</b>                  | <b>Maksimilataus</b>    |
| Vihtavuori N160 | 2.72 g $V_5=810$ m/s |  | 3.00 g $V_5=880$ m/s    |
| Vihtavuori N560 | 3.05 g $V_5=830$ m/s | <b>3.10 g <math>V_5=840</math> m/s</b> | 3.20 g $V_5=890$ m/s    |
| Vihtavuori N165 | 3.24 g $V_5=860$ m/s | <b>3.30 g <math>V_5=890</math> m/s</b> | 3.35 g $V_5=910$ m/s *) |

### **Paras testatuista**

\*)Puristuslataus

Käytä maksimi latausta harkiten

Älä lataa minimilatauksia alempia latauksia

## 7 mm / .284 - 9,7g / 150 grain

### Yleistä

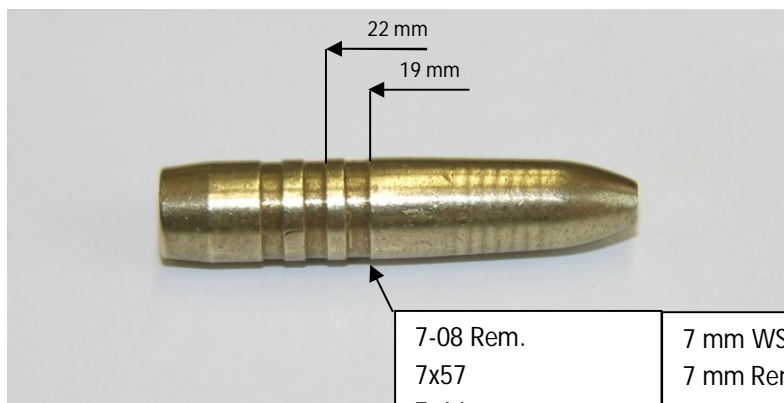
Tässä kaliiberissa pienenä ongelmana on mittaeroavaisuus Amerikkalaisen ja Eurooppalaisen mitoituksen välillä. Pääsääntöisesti piipun mitat sekä luodin maksimitat CIP mukaan ovat seuraavat

|                           | Amerikkalaiset 7 mm |         |                |          |          | Eurooppalaiset 7 mm |      |         |
|---------------------------|---------------------|---------|----------------|----------|----------|---------------------|------|---------|
|                           | 7-08 Rem.           | 284 Win | 7 mm Rem. Mag. | 280 Rem. | 7 mm STW | 7x57                | 7x64 | 7 mm SE |
| Pikkukaliiberi            | 7,04                | 7,00    | 7,04           | 7,04     | 7,02     | 6,98                | 6,98 | 6,98    |
| Isokaliiberi              | 7,21                | 7,19    | 7,21           | 7,21     | 7,21     | 7,24                | 7,24 | 7,24    |
| Luodin nimellishalkaisija | 7,23                | 7,21    | 7,23           | 7,23     | 7,23     | 7,25                | 7,25 | 7,24    |

Yllä olevat CIP std mukaiset mitat ovat määritelty lyijysydämisille luodeilla. Jos luodit valmistettaisiin oikeaan nimellishalkaisijaan olisi 7 mm luoteja oltava erikseen Eurooppalaisiin ja Amerikkalaisiin 7 mm kaliibereihin. Tämä aiheuttaa kuitenkin oman turvallisuusrisikin jos luoteja sekoitetaan kun kyseessä on messingistä tai kuparista valmistettu massiiviluoti. Tämän vuoksi Tarvas-luotien halkaisija on mitoitettu Amerikkalaisen kaliiberin mukaan käyttäen lähtökohtana 7,21 mm isokaliiberia. Kuten kaikissa Tarvas luodeissa luodin halkaisija on aavistuksen pienempi kuin piipun isokaliiberin jolloin yhdessä luodin urituksen kanssa saavutetaan painetasot jotka vastaavat premium tason paksuvaippaisia lyijyllisiä metsästysluoteja sekä vastaavia muita kuparista valmistettuja luoteja. Yleissääntönä latauksessa voidaan turvallisesti käyttää vastavien kupariluotien latausarvoja ja painetasot eivät ylitä kaliiberin max arvoja

Luotien alimittaisuus Eurooppalaisissa kaliibereissa on sen verran pieni että sillä ei ole merkittävää vaikutusta tarkkuuteen ja halkaisija noudattaa alan standardeja / käytäntöä

### 7 mm 9,7g / 150 grain luodille jos käytetään niippausta. Niippaus ei ole tarpeellista



|           |                     |
|-----------|---------------------|
| 7-08 Rem. | 7 mm WSM            |
| 7x57      | 7 mm Rem. Mag.      |
| 7x64      | 7 mm STW            |
| 280 Rem.  | 7 mm Weatherby Mag. |

|                       | <b>7-08 Rem</b>  | <b>7x57 Mauser</b> | <b>7 mm Rem Mag</b>                  |
|-----------------------|------------------|--------------------|--------------------------------------|
| Patruuna CIP max      | 71.12 mm         | 78.00 mm           | 83.57 mm                             |
| Hylsy CIP max         | 51.69 mm         | 57.00 mm           | 63.50 mm                             |
| Hylsyn lyhennyspituus | 51.50 mm         | 56.80 mm           | 63.30 mm                             |
| Latauspituus COL      | 71.00 mm         | 83.50 mm           | 82.50 mm      Tai 1 mm irti rihlasta |
| Rihlannousu           | 10" or faster    | 10" or faster      | 10" or faster                        |
| Nalli                 | Iso kivääri (LR) | Iso kivääri (LR)   | Iso kivääri magnum (LRM)             |

## 7 mm / .284 - 9,7g / 150 grain

| <b>7-08 Rem</b>     | <b>Aloitustaus</b>   | <b>Paras tarkkuus</b>                  | <b>Maksimilataus</b>    |
|---------------------|----------------------|--|-------------------------|
| Vihtavuori N540     | 2.40 g $V_5=740$ m/s |  | 2.66 g $V_5=824$ m/s    |
| Vihtavuori N550     | 2.60 g $V_5=740$ m/s | 2.85 g $V_5=825$ m/s                   | 2.88 g $V_5=825$ m/s    |
| Vihtavuori N160     | 2.85 g $V_5=755$ m/s | <b>3.00 g <math>V_5=780</math> m/s</b> | 3.05 g $V_5=805$ m/s *) |
| <b>7x57 Mauser</b>  | <b>Aloitustaus</b>   | <b>Paras tarkkuus</b>                  | <b>Maksimilataus</b>    |
| Vihtavuori N550     | 2.60 g $V_5=730$ m/s |  | 2.90 g $V_5=810$ m/s    |
| Vihtavuori N160     | 2.90 g $V_5=760$ m/s |  | 3.10 g $V_5=820$ m/s    |
| <b>7 mm Rem Mag</b> | <b>Aloitustaus</b>   | <b>Paras tarkkuus</b>                  | <b>Maksimilataus</b>    |
| Vihtavuori N160     | 3.50 g $V_5=830$ m/s | <b>3.75 g <math>V_5=880</math> m/s</b> | 3.80 g $V_5=900$ m/s    |
| Vihtavuori N165     | 3.80 g $V_5=840$ m/s |  | 4.10 g $V_5=925$ m/s    |

### Paras testatuista

\*) Puristuslataus

Käytä maksimi latausta harkiten

Älä lataa minimilatauksia alempia latauksia

## Kaliiberi 30

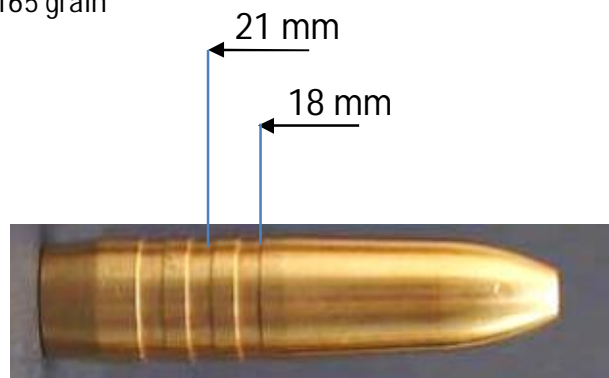
### Yleistä:

**Huomaa että sotilaskiväärin 7,62x53R ja 7,62x39 (rynnäkkökiväärin) isokaliiberi on 7,91 mm / .311 ja luotien ahalkaisijat normaalisti 7,85 – 7,91 mm kun taas kaliiberin .30 luodit ovat 7,82 mm. Näitä luoteja voidaan kuitenkin ampua 7,62x53R aseilla turvallisesti. Käytössä on myös uudelleen piiputettuja 7,62x53R aseita joihin on asennettu kaliiberin .308 piippu (7,82 mm)**

Tarvas 10,7 g / 165 grain voi ampua kaikilla tämän kaliiberin aseilla. Luoti on erityisen suositeltu kaliiberiin 308 WIN Tarvas 11,7 g / 180 grain luotia voi ampua kaikilla kaliibereilla joiden piipun rihlaus on vähintään 11" nousulla tai nopeampi. Koska 308 Win std rihlan nousu on 12" tämä luoti ei toimi näissä aseissa. Jos 308 Win aseessasi on vähintään 11" nousu kuten esim Sako ja Tikka, voit ampua myös tätä luotia. Mitään varsinaista hyötyä sillä ei kuitenkaan saavutetta koska jo 10,7 g antaa enemmän kuin riittävän läpäisyn. Lisäksi 308 Win hylsyn kapasiteetti ei riitä enää kunnolla näin painavalle luodille jotta parempi ballistiikka tulisi hyödynnettyä ja lisäksi pitkä luoti tunkeutuu syväälle hylsyn ruutitilaan. Tämä painavampi luoti on tarkoitettu pääasiallisesti suuritulavuuksille magnum kaliibereille

Latausarvot ja saavutetut nopeudet perustuvat normaaleihin 58-65 cm piipun mittoihin. Jos kaliiberi on suurihylsyinen magnum, piipun pituussuositus minimi 62 cm jolloin patruunan nopeuspotentialiaali saadaan kokonaan hyödynnettyä. Kun piippua lyhennetään nopeus laskee 3 m/s / 1 cm normaalihylsyisillä kaliibereilla → 10 cm lyhennys laskee nopeutta noin 30 m/s ja suurihylsyisillä magnum kaliibereilla 3-5 m/s / 1 cm → 10 cm lyhennys laskee nopeutta noin 40 m/s

.30 / 7.82 mm – 10.7 g / 165 grain



**TARVAS** kaliiberi 30 / 165 grain / 10.7 g luodille jos käytetään niippausta. Niippaus ei ole tarpeellista

|                       | <b>308 Win</b>   | <b>30-06 SPRG</b> | <b>7,62x53R</b>                      |
|-----------------------|------------------|-------------------|--------------------------------------|
| Patruuna CIP max      | 71.12 mm         | 84.84 mm          | 77.00 mm                             |
| Hylsy CIP max         | 51.18 mm         | 63.35 mm          | 53.50 mm                             |
| Hylsyn lyhennyspituus | 51.00 mm         | 63.10 mm          | 53.30 mm                             |
| Latauspituus COL      | 71.00 mm         | 83.50 mm          | 72.50 mm      Tai 1 mm irti rihlasta |
| Rihlannousu           | 12" tai nopeampi | 12" tai nopeampi  | 12" tai nopeampi                     |
| Nalli                 | Iso kivääri (LR) | Iso kivääri (LR)  | Iso kivääri (LR)                     |

#### **308 Win**

|                 | <b>Aloitustaus</b>   |
|-----------------|----------------------|
| Vihtavuori N135 | 2.45 g $V_5=730$ m/s |
| Vihtavuori N140 | 2.60 g $V_5=740$ m/s |
| Vihtavuori N540 | 2.70 g $V_5=740$ m/s |
| Vihtavuori N150 | 2.60 g $V_5=720$ m/s |
| Vihtavuori N550 | 2.80 g $V_5=740$ m/s |

#### **Paras tarkkuus**

|  |
|--|
| 2.52 g $V_5=755$ m/s                   |
| <b>2.80 g <math>V_5=795</math> m/s</b> |
| 2.85 g $V_5=800$ m/s                   |
| 3.05 g $V_5=815$ m/s                   |

#### **Maksimilataus**

|                         |
|-------------------------|
| 2.60 g $V_5=775$ m/s    |
| 2.85 g $V_5=810$ m/s    |
| 2.93 g $V_5=835$ m/s    |
| 2.90 g $V_5=815$ m/s    |
| 3.10 g $V_5=830$ m/s*** |

#### **7,62x53R**

|                 | <b>Aloitustaus</b>   |
|-----------------|----------------------|
| Vihtavuori N140 | 2.80 g $V_5=755$ m/s |
| Vihtavuori N540 | 2.95 g $V_5=775$ m/s |
| Vihtavuori N150 | 2.90 g $V_5=770$ m/s |

#### **Paras tarkkuus**

**3.00 g  $V_5=810$  m/s**

#### **Maksimilataus**

|                      |
|----------------------|
| 3.05 g $V_5=820$ m/s |
| 3.20 g $V_5=845$ m/s |
| 3.15 g $V_5=845$ m/s |

#### **30-06 SPRG**

|                 | <b>Aloitustaus</b>   |
|-----------------|----------------------|
| Vihtavuori N140 | 2.85 g $V_5=750$ m/s |
| Vihtavuori N150 | 2.90 g $V_5=750$ m/s |
| Vihtavuori N550 | 3.20 g $V_5=760$ m/s |
| Vihtavuori N160 | 3.50 g $V_5=760$ m/s |

#### **Paras tarkkuus**

**3.45 g  $V_5=830$  m/s**  
3.60 g  $V_5=810$  m/s

#### **Maksimilataus**

|                      |
|----------------------|
| 3.10 g $V_5=805$ m/s |
| 3.15 g $V_5=825$ m/s |
| 3.50 g $V_5=845$ m/s |
| 3.75 g $V_5=840$ m/s |

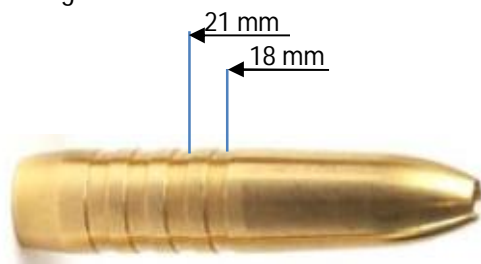
#### **Paras testatuista**

\*) Puristuslataus

Käytä maksimi latausta harkiten

Älä lataa minimilatauksia alempia latauksia

.30 / 7.82 mm – 11.7 g / 180 grain



### Tarvas caliber 30 / 11.7 g / 180 grain

|                       | <b>308 Win</b> | <b>7,62x53R</b> | <b>30-06 SPRG</b> | <b>300 WSM</b> | <b>300 Win Mag</b> |
|-----------------------|----------------|-----------------|-------------------|----------------|--------------------|
| Patruuna CIP max      | 71.12 mm       | 77.00 mm        | 84.84 mm          | 72.64 mm       | 84.84 mm           |
| Hylsy CIP max         | 51.18 mm       | 53.50 mm        | 63.35 mm          | 53.34 mm       | 66.55 mm           |
| Hylsyn lyhennyspituus | 51.00 mm       | 53.30 mm        | 63.10 mm          | 53.10 mm       | 66.30 mm           |
| Latauspituus COL      | 71.00 mm       | 72.50 mm        | 83.50 mm          | 84.30 mm       | or 1mm off lands   |
| Rihlannousu (Min)     | 11"            | 11"             | 11"               | 11"            | 11"                |
| Primer                | LR             | LR              | LR                | LRM            | LRM                |

Kaliiberilla 308 Win suosittellemme ampumaan 165 grain / 10,7 g Tarvas luotia

#### **308 Win**

|                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| Vihtavuori N140 | 2.60 g $V_5=710$ m/s |
| Vihtavuori N540 | 2.63 g $V_5=700$ m/s |
| Vihtavuori N150 | 2.70 g $V_5=720$ m/s |
| Vihtavuori N550 | 2.80 g $V_5=720$ m/s |

#### **Aloituslataus**

#### **Paras tarkkuus**

#### **Maksimilataus**

|                         |
|-------------------------|
| 2.77 g $V_5=770$ m/s    |
| 2.82 g $V_5=780$ m/s    |
| 2.85 g $V_5=775$ m/s    |
| 3.05 g $V_5=795$ m/s*** |

**3.00 g  $V_5=780$  m/s**

#### **7,62x53R**

|                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| Vihtavuori N140 | 2.80 g $V_5=710$ m/s |
| Vihtavuori N540 | 2.85 g $V_5=715$ m/s |
| Vihtavuori N150 | 2.80 g $V_5=710$ m/s |
| Vihtavuori N550 | 3.10 g $V_5=720$ m/s |

#### **Aloituslataus**

#### **Paras tarkkuus**

#### **Maksimilataus**

|                         |
|-------------------------|
| 3.00 g $V_5=780$ m/s    |
| 3.00 g $V_5=790$ m/s    |
| 3.03 g $V_5=780$ m/s    |
| 3.30 g $V_5=815$ m/s*** |

#### **30-06 SPRG**

|                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| Vihtavuori N150 | 2.75 g $V_5=750$ m/s |
| Vihtavuori N550 | 3.20 g $V_5=750$ m/s |
| Vihtavuori N160 | 3.40 g $V_5=760$ m/s |
| Vihtavuori N560 | 3.50 g $V_5=740$ m/s |

#### **Aloituslataus**

#### **Paras tarkkuus**

#### **Maksimilataus**

|                      |
|----------------------|
| 3.07 g $V_5=790$ m/s |
| 3.40 g $V_5=820$ m/s |
| 3.60 g $V_5=815$ m/s |
| 3.85 g $V_5=825$ m/s |

**3.37 g  $V_5=815$  m/s**

**3.85 g  $V_5=820$  m/s**

#### **300 WSM**

|                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| Vihtavuori N560 | 4.00 g $V_5=805$ m/s |
| Vihtavuori N165 | 4.05 g $V_5=800$ m/s |

#### **Aloituslataus**

#### **Paras tarkkuus**

#### **Maksimilataus**

|                      |
|----------------------|
| 4.35 g $V_5=880$ m/s |
| 4.45 g $V_5=870$ m/s |

**4.35 g  $V_5=880$  m/s**

**4.35 g  $V_5=850$  m/s**

#### **300 Win Mag**

|                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| Vihtavuori N160 | 4.05 g $V_5=830$ m/s |
| Vihtavuori N560 | 4.70 g $V_5=870$ m/s |
| Vihtavuori N165 | 4.45 g $V_5=840$ m/s |

#### **Aloituslataus**

#### **Paras tarkkuus**

#### **Maksimilataus**

|                      |
|----------------------|
| 4.40 g $V_5=875$ m/s |
| 4.80 g $V_5=910$ m/s |
| 4.80 g $V_5=885$ m/s |

### **Paras testatuista**

\*) Puristuslataus

Käytä maksimi latausta harkiten

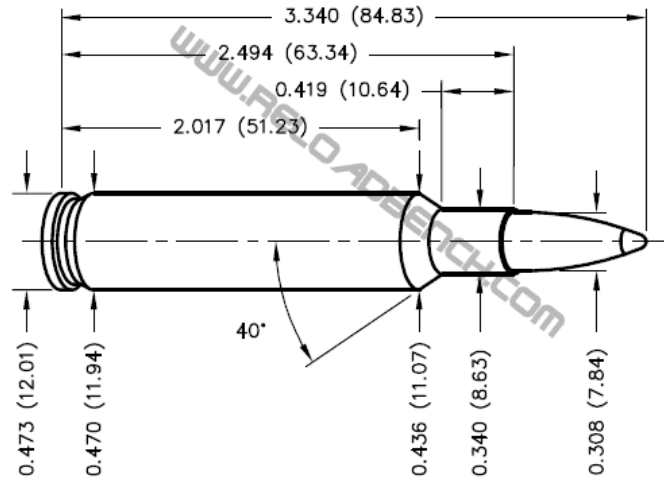
Älä lataa minimilatauksia alempia latauksia

### 30-06 Ackley Improved 40°

Huomautus: Tämä on "villikissakaliiberi" joka vastaa 300 H&H magnum arvoja. **ÄLÄ KÄYTÄ NÄITÄ LATAUSARVOJA TAVALLISEN 30-06 SPRG LATAUKSEEN!**

Piippu: Krieger 62.5 cm nousu 10"

Huomautus: Koska kaliiberi alkaa lähestyä magnum kaliibereiden arvoja, piipun pituussuositus minimi 62 cm jolloin patruunan nopeuspotentiaali saadaan kokonaan hyödynnettyä. Kun piippua lyhennetään nopeus laskee 3-4 m/s / 1 cm → 10 cm lyhennys laskee nopeutta noin 30-40 m/s.



### 30-06 Ackley Improved 40

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Patruuna CIP max      | 84.84 mm  |
| Hylsy CIP max         | 63.35 mm  |
| Hylsyn lyhennyspituus | 63.10 mm  |
| Latauspituus COL      | 83.5 mm / 1mm off lands****)  |
| Rihlannousu           | 11" tai nopeampi  |
| Nalli                 | Iso kivääri (LR) tai iso kivääri magnum (LRM). Jos käytetään LRM nallia latausarvoja on alennettava 0.1 g |

\*\*\*\*) Jotkut kalvaimet on tehty erittäin lyhyellä ylimenokartiolla jonka vuoksi patruunan maksimimita voi olla selvästi lyhyempi. Jos rihlakosketuksen vuoksi latauspituus lyhenee merkittävästi testiaseen 83,5 mm mitasta on suositeltavaa alennetaa maksimilatausta

### Tarvas 10.7 g / 165 grain. (Vaadittu nousu 12")

| 30-06 AI        | Aloitustaus          | Paras tarkkuus                         | Maksimilataus        |
|-----------------|----------------------|--|----------------------|
| Vihtavuori N160 | 3.60 g $V_5=800$ m/s | <b>3.90 g <math>V_5=870</math> m/s</b> | 3.90 g $V_5=875$ m/s |

### Tarvas 11.7 g / 180 grain. (Vaadittu nousu 11")

| 30-06 AI        | Aloitustaus          | Paras tarkkuus                         | Maksimilataus             |
|-----------------|----------------------|--|---------------------------|
| Vihtavuori N560 | 3.70 g $V_5=800$ m/s | <b>4.00 g <math>V_5=860</math> m/s</b> | 4.00 g $V_5=860$ m/s      |
| Vihtavuori N165 | 3.80 g $V_5=805$ m/s | 3.80 g $V_5=805$ m/s                   | 4.05 g $V_5=850$ m/s****) |

### Paras testatuista

\*) Puristuslataus

Käytä maksimi latausta harkiten

Älä lataa minimilatauksia alempia latauksia

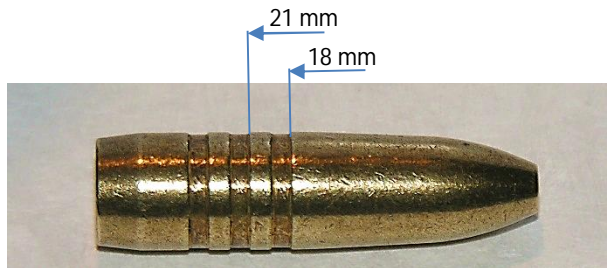
## Kaliiberi 338

### Yleistä

13,0 g / 200 grain luoti on tarkoitettu kaikille 338 kaliiberin aseille mutta ennen kaikkea se sopii pienempihylsyisille kaliibereille kuten 338 Federal ja 338-06. Koska lihatuhot Tarvas luodilla ovat pienet suuremmillakin osumanopeuksilla, antaa tämä kevyt versio erinomaisen suoritusarvon selvästi miedommalla rekyyllillä. Se nostaa tappokyvylään sekä 338 Federalin että 338-06 kaliiberit erittäin mielenkiintoiseksi vaihtoehdoksi raskasrekyisten magnumien rinnalle.

14,6 g / 225 grain on tarkoitettu 338 Magnum kaliibereille joilla on riittävä hylsykapasiteetti ja riittävä rihlannousu (10") stabiloimaan pitkää luotia. Myös 338-06 jaksaa ampua sitä hyvillä suoritusarvoilla mutta 338 Federaliin luoti on liian pitkä. 14,6 g luoti on erinomainen valinta kun ampumamatkat ovat pitkät jolloin luodin hyvä ulkoballistiikka antaa etua.

### 338 luodin asetusohjeet Tarvas 13.0 g jos käytetään niippausta Huom Niippaus ei ole välttämätöntä



|                       | <b>338 Win Mag</b>       | <b>338 Federal</b> | <b>338-06 A-Square</b> |
|-----------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|
| Patruuna CIP max      | 84.84 mm                 | 71.63 mm           | 87.38 mm               |
| Hylsy CIP max         | 63.50 mm                 | 51.18 mm           | 63.35 mm               |
| Hylsyn lyhennyspituus | 63.30 mm                 | 51.00 mm           | 63.10 mm               |
| Latauspituus COL      | 83.60 mm                 | 71.00 mm           | 85.00 mm               |
| Rihlannousu           | 12" tai nopeampi         | 12" tai nopeampi   | Tai 1 mm irti rihlasta |
| Primer                | Iso kivääri magnum (LRM) | Iso kivääri (LR)   |                        |

### Tarvas 13.0 g / 200 grain

| <b>338 Federal</b> | <b>Aloitustaus</b>   | <b>Paras tarkkuus</b>                  | <b>Maksimilataus</b> |
|--------------------|----------------------|--|----------------------|
| Vihtavuori N133    | 2.50 g $V_5=710$ m/s | 2.80 g $V_5=775$ m/s                   | 2.80 g $V_5=785$ m/s |
| Vihtavuori N135    | 2.60 g $V_5=710$ m/s | <b>2.85 g <math>V_5=785</math> m/s</b> | 2.90 g $V_5=795$ m/s |
| Vihtavuori N140    | 2.80 g $V_5=720$ m/s |  | 3,00 g $V_5=770$ m/s |

| <b>338-06 A-Square</b> | <b>Aloitustaus</b>   | <b>Paras tarkkuus</b>                  | <b>Maksimilataus</b> |
|------------------------|----------------------|--|----------------------|
| Vihtavuori N140        | 3.20 g $V_5=747$ m/s | 3.40 g $V_5=792$ m/s                   | 3.40 g $V_5=792$ m/s |
| Vihtavuori N540        | 3.30 g $V_5=753$ m/s | 3.50 g $V_5=806$ m/s                   | 3.50 g $V_5=806$ m/s |
| Vihtavuori N150        | 3.30 g $V_5=775$ m/s | 3.50 g $V_5=810$ m/s                   | 3.50 g $V_5=810$ m/s |
| Vihtavuori N550        | 3.40 g $V_5=734$ m/s | <b>3.70 g <math>V_5=820</math> m/s</b> | 3.70 g $V_5=820$ m/s |

| <b>338 Win Mag</b> | <b>Aloitustaus</b>   | <b>Paras tarkkuus</b>                  | <b>Maksimilataus</b> |
|--------------------|----------------------|--|----------------------|
| Vihtavuori N550    | 3.80 g $V_5=780$ m/s |  | 4.35 g $V_5=880$ m/s |
| Vihtavuori N160    | 4.25 g $V_5=770$ m/s | <b>4.75 g <math>V_5=880</math> m/s</b> | 4.80 g $V_5=890$ m/s |

### Paras testatuista

\*) Puristuslataus

Käytä maksimi latausta harkiten

Älä lataa minimilatauksia alempia latauksia

Huomautus: Koska 338 Win Mag on suurihylsyinen magnum, piipun pituussuositus minimi 62 cm jolloin patruunan nopeuspotentiaali saadaan kokonaan hyödynnettyä. Kun piippua lyhennetään nopeus laskee 3-4 m/s / 1 cm → 10 cm lyhennys laskee nopeutta noin 30 m/s.

## 14.6 g / 225 grain



### Tarvas 338 - 14.6 g luodin asetusohjeet kun käytetään niippausta. Huom. Niippaus ei ole välttämätöntä

|                       | <b>338 Win Mag</b>        | <b>338 Lapua Mag</b>  | <b>338-06 A-Square</b>          |
|-----------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| Patruuna CIP max      | 84.84 mm                  | 93.50 mm              | 87.38 mm                        |
| Hylsy CIP max         | 63.50 mm                  | 69.20 mm              | 63.35 mm                        |
| Hylsyn lyhennyspituus | 63.30 mm                  | 69.00 mm              | 63.10 mm                        |
| Latauspituus COL      | 83.60 mm or 1mm off lands | 90.00 mm              | 85.00 mm Tai 1 mm irti rihlasta |
| Rihlannousu           | 10" tai nopeampi          | 10" tai nopeampi      | 10" tai nopeampi                |
| Primer                | Iso kivääri mag. (LRM)    | Iso kivääri mag (LRM) | Iso kivääri (LR)                |

### Tarvas 14.6 g / 225 grain

| <b>338-06 A-Square</b> | <b>Aloitustaus</b>   | <b>Paras tarkkuus</b>                  | <b>Maksimilataus</b>    |
|------------------------|----------------------|--|-------------------------|
| Vihtavuori N150        | 3.20 g $V_5=724$ m/s | 3.20 g $V_5=724$ m/s                   | 3.37 g $V_5=775$ m/s    |
| Vihtavuori N550        | 3.35 g $V_5=731$ m/s | <b>3.60 g <math>V_5=800</math> m/s</b> | 3.60 g $V_5=800$ m/s    |
| Vihtavuori N160        | 3.70 g $V_5=740$ m/s |  | 3.95 g $V_5=785$ m/s *) |
| <b>338 Win Mag</b>     | <b>Aloitustaus</b>   | <b>Paras tarkkuus</b>                  | <b>Maksimilataus</b>    |
| Vihtavuori N550        | 3.80 g $V_5=750$ m/s |  | 4.30 g $V_5=840$ m/s    |
| Vihtavuori N160        | 4.25 g $V_5=750$ m/s | <b>4.65 g <math>V_5=825</math> m/s</b> | 4.75 g $V_5=845$ m/s    |
| Vihtavuori N560        | 4.50 g $V_5=770$ m/s |  | 4.85 g $V_5=830$ m/s *) |
| <b>338 Lapua Mag</b>   | <b>Aloitustaus</b>   | <b>Paras tarkkuus</b>                  | <b>Maksimilataus</b>    |
| Vihtavuori N160        | 4.75 g $V_5=790$ m/s |  | 5.35 g $V_5=880$ m/s    |
| Vihtavuori N560        | 5.20 g $V_5=820$ m/s |  | 5.75 g $V_5=915$ m/s    |
| Vihtavuori N165        | 5.00 g $V_5=800$ m/s |  | 5.80 g $V_5=900$ m/s    |

### **Paras testatuista**

\*) Puristuslataus

Käytä maksimi latausta harkiten

Älä lataa minimilatauksia alempia latauksia

## 9,3x62 Mauser

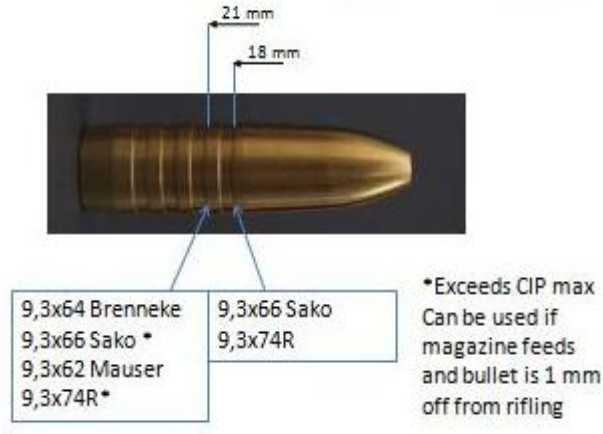
### Yleistä:

Useimissa ainakin CIP std mukaisissa piipussa patruunapesän ylimenokartio on niin pitkä ettei rihlakosketusta saavuteta ladattavissa olevalla patruunalla tai patruunalla joka mahtuu vielä lippaaseen. Yleensä patruunan maksimi mitaksi valitaan pituus joka toimii vielä lippaasta. CIP maksimitan voi ylittää mikäli lipas syöttää ja luoti on riittävästi hylsyssä jotta saavutetaan tarpeellinen ohjaus.

Mitattuja rihlakosketuksia:

Sako 75 COL = 90 mm (Luoti ei ole enää hylsyssä). Lipas syöttää 84 mm hyvin

CZ 550 COL = 92 mm (Luoti ei ole enää hylsyssä). Lipas syöttää 85,5 mm hyvin



### TARVAS 9.3 mm - 250 grain / 16.2 g luodin asetusohjeet kun käytetään niippausta. Niippaus ei ole välttämätöntä

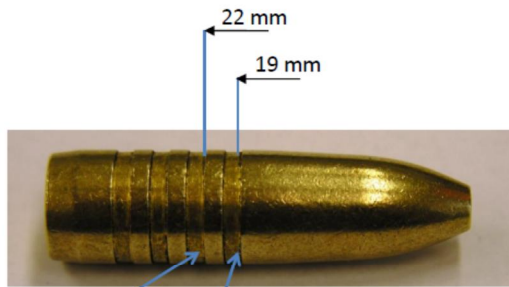
|                       | 9.3x62                         | 9.3x74R                             | 9.3x66 Sako                         |
|-----------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Patruuna CIP max      | 83.6 mm                        | 95.00 mm                            | 85.00 mm                            |
| Hylsy CIP max         | 62.00 mm                       | 74.60 mm                            | 66.00 mm                            |
| Hylsyn lyhennyspituus | 61.80 mm                       | 74.50 mm                            | 65.80 mm                            |
| Latauspituus COL      | 83.60 mm                       | 94.50 mm                            | 85.00 mm      Tai 1mm irti rihlasta |
| Rihlannousu           | 14" tai nopeampi               | 14" tai nopeampi                    | 14" tai nopeampi                    |
| Primer                | Iso kivääri (LR)               | Iso kivääri (LR)                    | Iso kivääri (LR)                    |
| <b>9.3x62</b>         | <b>Aloitustaus</b>             | <b>Paras tarkkuus</b>               | <b>Maksimilataus</b>                |
| Vihtavuori N135       | 3.21 g V <sub>5</sub> =680 m/s |                                     | 3.46 g V <sub>5</sub> =725 m/s      |
| Vihtavuori N140       | 3.65 g V <sub>5</sub> =715 m/s | 3.85 g V <sub>5</sub> =745 m/s      | 3.85 g V <sub>5</sub> =745 m/s      |
| Vihtavuori N540       | 3.70 g V <sub>5</sub> =725 m/s | <b>4.00 g V<sub>5</sub>=770 m/s</b> | 4.00 g V <sub>5</sub> =770 m/s      |
| <b>9.3x74R</b>        | <b>Aloitustaus</b>             | <b>Paras tarkkuus</b>               | <b>Maksimilataus</b>                |
| Vihtavuori N135       | 3.20 g V <sub>5</sub> =660 m/s |                                     | 3.45 g V <sub>5</sub> =710 m/s      |
| Vihtavuori N140       | 3.60 g V <sub>5</sub> =670 m/s | <b>3.70 g V<sub>5</sub>=710 m/s</b> | 3.80 g V <sub>5</sub> =730 m/s      |
| Vihtavuori N540       | 3.60 g V <sub>5</sub> =700 m/s | 3.80 g V <sub>5</sub> =725 m/s      | 3.85 g V <sub>5</sub> =740 m/s      |
| <b>9.3x66</b>         | <b>Aloitustaus</b>             | <b>Paras tarkkuus</b>               | <b>Maksimilataus</b>                |
| Vihtavuori N140       | 3.50 g V <sub>5</sub> =710 m/s |                                     | 4.00 g V <sub>5</sub> =780 m/s      |
| Vihtavuori N540       | 3.84 g V <sub>5</sub> =740 m/s |                                     | 4.15 g V <sub>5</sub> =810 m/s      |
| Vihtavuori N550       | 4.15 g V <sub>5</sub> =760 m/s |                                     | 4.37 g V <sub>5</sub> =810 m/s *)   |

### Paras testatuista

\*) Puristuslataus

Käytä maksimi latausta harkiten

Älä lataa minimilatauksia alempia latauksia



|                |                      |
|----------------|----------------------|
| 375<br>Flanged | 375 H&H<br>375 Ruger |
|----------------|----------------------|

### 375 H&H data

Cartridge CIP max 91,44 mm  
 Case CIP max 72,39 mm  
 Case trim length 72,20 mm  
 Max cartridge length can be exceeded if magazine feeds and bullet is 1 mm off from rifling

### 375 H&H Magnum

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Patruuna CIP max      | 91.44 mm                 |
| Hylsy CIP max         | 72.39 mm                 |
| Hylsyn lyhennyspituus | 72.20 mm                 |
| Latauspituus COL      | 91.40 mm                 |
| Rihlannousu           | 12" tai nopeampi         |
| Primer                | Iso kivääri magnum (LRM) |

### Testiase

|        |                                |
|--------|--------------------------------|
| Piippu | Sako 62 cm Rihlan nousu 12"    |
| Hylsy  | Sako 72.2 mm                   |
| Luoti  | Tarvas 17.5 g / 270 grain      |
| Nalli  | Winchester LRM                 |
| COL    | 91.4 mm tai 1 mm irti rihlasta |

|                 | <b>Aloituseläus</b>  | <b>Paras tarkkuus</b> | <b>Maksimiläus</b>   |
|-----------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| Vihtavuori N140 | 4.00 g $V_5=710$ m/s |                       | 4.50 g $V_5=790$ m/s |
| Vihtavuori N540 | 4.20 g $V_5=740$ m/s |                       | 4.70 g $V_5=820$ m/s |
| Vihtavuori N150 | 4.25 g $V_5=720$ m/s |                       | 4.70 g $V_5=800$ m/s |

### Paras testatuista

\*) Puristusläus

Käytä maksimi läusta harkiten

Älä lataa minimiläuksia alempia läuksia