

Saksalaisten panssarintorjuntaan käyttämät aseet 2.maailmansodassa

Osa 4: Konekiväärit

Teksti:
SJA Sihvola

Ensimmäinen jalkaväen ulottuvissa oleva ase, jolla on edes jonkinlaista vaikutusta panssarointiin, on konekivääri. Panssarinläpäisy johtuu sekä yhden luodin tunkeutumiskyvystä että usean peräkkäisen luodin iskusta samaan kohtaan ohutta panssarilevyä. Metallin rakenne haurastuu ja viimein se murtuu. Tästä syystä konekiväärien panssarinläpäisykykyyn vaikuttavat seuraavat tekijät:

- ammuksen läpäisykyky (riippuu nopeudesta)
- teoreettinen ja käytännön tulinopeus
- tarkkuus ja osumakuvion koko

Infanteriepatrone 7,9mm / 8x57 JS

8x57 oli Saksan jalkaväen pääkaliiperina 1. ja 2. Maailmansodassa. Kaliiperi suunniteltiin vuonna 1888 nimellä 8x57J. Se käytti .318 luotia (8,08mm). Vuonna 1905 luodin halkaisija muutettiin .323:een (8,20mm) ja nimeksi tuli 8x57JS. Kaliiperi on ollut esikuvana mm. USA:n 30-06:lle. Patruunaa kutsuttiin myös nimillä Militärpatrone 7,9mm ja Mauser Standardmunition 7,92x57. Patruunaa valmistettiin sodan aikana noin 10 475 miljoonaa kappaletta. Englanninkielessä patruunaa kutsutaan 8mm Mauseriksi.

Patruunan normaali lähtöenergia on 3 700 J (sS-luoti, 12,8g ja lähtönopeus 760 m/s), mutta joissain tapauksissa jopa 4 500 J riippuen aseesta ja luodista.

Lyijyn puute Saksassa johti rautasydämisten luotien valmistukseen. Näillä varustettuja patruunoita olivat SmE ja SmE Ig. Molemmissa oli ohut lyijykerros vain pan ja sydämen välissä, jotta luodin kulku piipussa helpottuisi.

Rautahylsy oli lakattu ohuesti. Niissä oli myös ohut vahakerros ruostumisen esteeksi ja helpottamaan patruunan poistoa piipun pesästä. 2. Ms:n aikana käytettiin myös paljon kuparipäälysteisiä hylsyjä. Näissä oli roomalaiset numerot kannassa, kun taas lakatuissa hylsyissä oli "St" tai "St+".

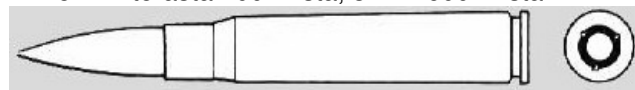
Monissa sodan loppupuolella valmistetuissa rautahylsyissä oli vain yksi liekkireikä, joka oli hieman suurempi kuin normaalit kaksi reikää. Tämä yksinkertaisti valmistusta.

Useita patruunatyyppejä valmistettiin "paranneltuna" (verbessert) versiona. Näissä normaali nitroselluloosaaruuti oli korvattu Nitro-Pentalla. Luodin lähtönope-

us kasvoi noin 15%, joten ne soveltuivat paremmin lentokonekäyttöön.

80 – 90% valmistetuista patruunoista oli tyypiltään 7,9 sS (schweres Spitzgeschoss – raskas teräväkärkinen). Patruunan kokonaispaino oli 27g, se oli 80,6 mm pitkä ja ruutiannos oli 2,7 g. Luodin paino oli 12,8 g ja pituus 35 mm. Luodin läpäisykyky oli:

- 85 cm kuivaa puuta 100 m:stä, 65 cm 400 m:stä, 45 cm 800 m:stä ja 10 cm 1 800 m:stä
- 10 mm rautaa 300 m:stä, 7 mm 550 m:stä
- 5 mm terästä 100 m:stä, 3 mm 600 m:stä



Patruunaversiot

SmE (Spitzgeschoss mit Eisenkern)
Rautasydäminen.

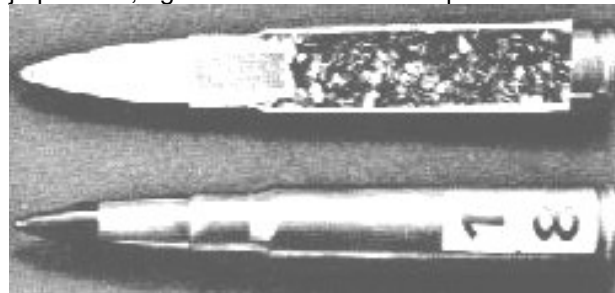


SmE Ig (Ig - lang)
Rautasydäminen, pitkä.



IS (leichtes Spitzgeschoss)

Alumiininen luoti painoi ainoastaan 5,5 g, josta syystä sen lähtönopeus oli 925 m/s. Patruunalla oli lyhyempi kantama kuin edellisillä ja sitä käytettiin yleensä ilmapuolustukseen. Tuotantomäärä oli noin 4 – 7 %. Patruunan valokuovaversio IS-L'Spur oli 37,2 cm pitkä ja painoi 6,1 g. Tätä valmistettiin alle prosentti.



sS Beschusspatrone
Ylipaineinen testipatruuna.

N-Patrone (Nahpatrone)

Vaimenninpatruuna, aliaäninen.

N-Patrone - SmE (Nahpatrone Spitzgeschoss mit Eisenkern)

Vaimenninpatruuna rautasydämisellä luodilla.

sS 30/40

Talvipatruuna, -40°C

SmK (Spitzgeschoss mit Stahlkern)

Toiseksi eniten käytetty patruunatyyppejä, jossa oli terässydäminen panssariluoti. Luodin pituus oli 37,2 mm, paino 11,5 g. Tätä tyyppiä valmistettiin noin 8 % kaikista patruunoista.

SmK L'spur (... und Leuchtspur)

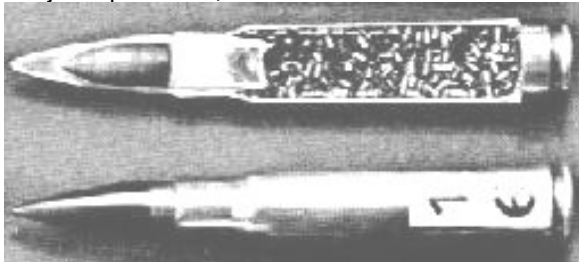
Valojuovallinen panssaripatruuna, jota valmistettiin hieman SmK:ta vähemmän. Valojuova-aine paloi noin 800 – 900 metriä.

SmK Gl'spur (... und Glimmspur)

Valojuovallinen panssaripatruuna yökäyttöön.

SmK Ub.m.Zerl (... Übungsmunition mit Zerleger)

Harjoituspatruuna, itsetuhomekanismilla.



SmK L'Spur Ub.m.Zerl

Valojuovallinen harjoituspatruuna.

PZ Patrone

Panssaripatruuna suurella terässydämellä.

SmK(H) (H – Hartkern)

Volframisydäminen panssarinläpäisy patruuna, jota valmistettiin 1 – 2 % kokonaismäärästä sen tuotannon aikana. Luodin pituus oli vain 28,2 mm, paino 12,5 g ja siinä oli 22,5 mm:n volframisisus. Patruunan ruutiannosta oli lisätty 3,6 g:aan. Luodin läpäisykyky oli melkein 20 mm terästä 500 m:stä. Tämän patruunatyypin valmistus lopetettiin vuoden 1942 maaliskuussa, johtuen volframin puutteesta. Kuitenkin SmK(H):ta jaettiin joukoille vielä vuoden 1943 helmikuuhun asti. Patruunat olivat hyvin säännösteltyjä, niitä säilytettiin erillään muista ja käytettiin vain nimellisestä käskystä.

S.Pr (Spitzgeschoss mit Phosphor)

Sytytyspatruuna.

PmK (Phosphor mit Stahlkern)

Panssarisytytyspatruuna.

B Patrone (B – Beobachtung)

"Tähystyspatruuna", itse asiassa rä/sy.

sS - Trop (Tropen)

Normaali patruuna kuumaan ilmastoon.

SmK L'Spur – Trop

Panssarivalojuova kuumaan ilmastoon.

SmK Gl'Spur – Trop

Panssarivalojuova yökäyttöön.

PmK – Trop

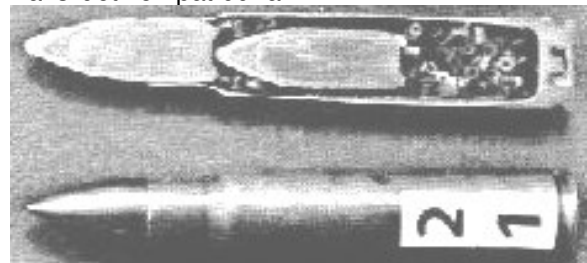
Panssarisytytyspatruuna.

B – Trop

Rä/sy.

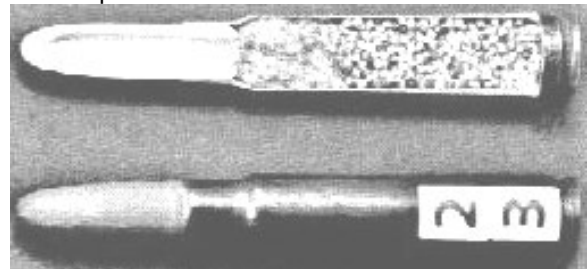
Duplex Patrone

Kaksiluotinen patruuna.



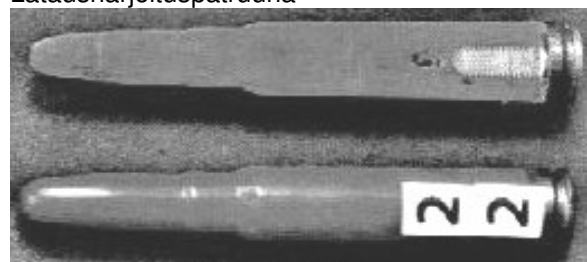
Platzpatrone 33

Paukkupatruuna.



Ex. Patrone S (K) (Exerzieren Patrone)

Latausharjoituspatruuna



Aseet

Saksalaisten konekiväärien kehitys kulki kohti yleiskäyttöisiä konekiväärejä. Tästä syystä suunnittelussa luovuttiin erotuksesta kevyiden ja raskaiden konekivääreiden välillä. Ensimmäiset konekiväärit, jotka suunniteltiin tällä ajattelutavalla olivat MG 29 ja MG 30. Jälkimmäisen ottivat käyttöön Itävallan asevoimat, ja maiden yhdyttyessä se tuli myös Saksan käyttöön. Sitä valmistettiin sodan aikana myös pieni erä Suomen käyttöön. Mauserin ja Metallfabrik Kreuzlingenin suunnittelema LMG32 oli perustana MG 34:lle.

Maschinengewehr 34

Virallisesti MG 34:n suunnittelijaksi on nimetty Rheinmetallin Louis Stange, vaikka suurimman osan suunnittelutyöstä oli tehnyt Mauserin Heinrich Vollmer ottamalla mukaan ominaisuuksia LMG32:sta, MG Dreyse 13:sta ja Solothurn MG 30:stä.

Ase oli laadullisesti erittäin hyvä. Vaikka MG 34 oli huomattava parannus 1.Ms:n aikaisista konekivääreistä (MG 08/15 sisälsi 383 eri osaa), valmistuksen ja viimeistelyn korkea taso tekivät siitä hitaan valmistettavan ja kalliin. Ase maksoi 327 RM:a ja sen tekemiseen kului 49 kg raaka-aineita. Ollessaan hieno ase – se hyväksyttiin välittömästi Wehrmachtin käyttöön – tarkasti koneistettuine osineen, se oli erittäin herkkä lialle ja muille epäpuhtauksille kenttäkäytössä.

Aseessa oli kaksi liipaisinta, toinen kerta- ja toinen sarjatullelle. MG 34 oli sekä vyö- että ”lipas”syöttöinen. Tarjolla olivat 75 patruunan Doppeltrommel ja 50 patruunan gegurtete Munition; vyö, joka painoi 1,5 kg. Aseeseen oli saatavilla myös 250 patruunan vyö, jota käytettiin laatikosta (8,35 kg). Yksittäiset vyöt pystyttiin liittämään yhteen. Kevyenä konekiväärinä bipodilla varustettuna aseessa oli usein 50 patruunan Gurttrommel, pieni rumpulipas, joka sisälsi yhden vyön. Jotta aseella voitiin ampua rumpulippailla – myöhemmät mallit varustettiin vain vyösyöttöisiksi – oli laatikon kansi vaihdettava lippaille sopivaksi.



MG 34 oli ensimmäinen todellinen yleiskäyttöinen konekivääri.
Kevyenä

konekiväärinä bipodin (15 RM, paino 1 kg) kanssa se painoi 12,1 kg. Raskaana kk:nä ase käytti tripodilla. Pienempi tripodilla painoi 6,75 kg ja suurempi, joka oli 400 RM:a kalliimpi kuin itse ase, painoi 23,6 kg.

Aseen pituus oli 122,5 cm ja piipun pituus 60 cm. Ensimmäisissä malleissa oli säädettävä 600 tai 1000/min tulinopeus. Tästä luovuttiin nopeasti ja aseet asetettiin tehtaalla ampumaan 800 – 900/min. MG 34:n piipun elinikä oli 5 000 – 6 000 laukausta, jos sitä vaihdettiin ohjeiden mukaisesti. Aseessa oli piipun pikavaihto-ominaisuus, jolla piipun vaihto onnistui purkamatta lukkomekanismia.

Taisteluiden alettua Itärintamalla kokeiltiin MG 34 S:ää, jossa oli lyhennetty 50 cm:n piippu ja tulinopeus mahtavat 1 700/min. Suurempi tulinopeus kuitenkin pienensi huomattavasti luotettavuutta ja aseiden elinikää niin paljon, että siitä tuli käytännössä käyttökelvoton. Toinen, tuotannossa ollut, versio aseesta oli MG 34/41. Tämä käytti useita uusia osia, kuten



esim. seuraajansa MG 42:n palautusjousta, jolloin tulinopeudeksi saatiin 1200/min. Aseen pituus oli 112 cm ja piipun pituus 56 cm. MG 34/41:stä valmistettiin 1 700 kpl vuonna 1942.

Huolimatta aseiden herkkyydestä lialle ja vaurioille, sitä asennettiin ajoneuvoihin vielä MG 42:n ilmaantumisen jälkeenkin, vapauttaen MG 42:t näin jalkaväen käyttöön. Ajoneuvoihin asennettaviin MG 34:iin vaihdettiin uudet piiput (schwerer Lauf / Panzerlauf), jotka kestivät pitemmät piipunvaihtovälit ja kovempia kolhuja.

MG 34:ää valmistettiin sodan loppuun asti päätyen 354 000 kappaleeseen.



MG 34 Panzerlauf

Maschinengewehr 42

MG 34:n suhteellisen monimutkainen rakenne esti todellisen massatuotannon, ja siitä syystä armeijan tuotantovaatimuksiin ei päästy. Huomattiin nopeasti, että oli suunniteltava yksinkertaisempi malli. Uusi konekivääri oli pystyttävä valmistamaan prässätyistä metalliosista. Metall- und Lackierfabrik J. Grossfuss AG:n ehdotus näytti lupaavalta heti alusta lähtien. Kehitelmän keksijänä oli taitava metalliprässäykseen erikoistunut työntekijä nimeltä Grunow. Hänet lähetettiin kk-ampujien peruskoulutukseen, jotta hän oppisi millaiset konekivääreiden ominaisuudet pitivät olla ja sieltä suunnittelemaan uutta MG 42:sta.

Ensimmäinen prototyyppi MG39 hyväksyttiin kenttäkokeisiin helmikuussa 1939. Siitä kehitettiin viides ja viimeinen prototyyppi MG39/41 ja se lähetettiin laajaan kenttäkokeiluun 1 500 kpl:n voimalla. Pienten parannusten jälkeen ase hyväksyttiin armeijan käyttöön nimellä MG 42. Aseen kokonaistuotantomäärä sodan aikana oli 414 964 kpl. MG 42:sta valmistivat Mauser Werke AG Berliinissä, Gustlogg-Werke Suhlissa, Grossfuss Döbelnissä, Magnet Berliinissä ja Steyr-Daimler-Puch Wienissä.

Ase oli ilmajäähdytteinen ja käytti uutta rullasulkumekanismia. Vyösyöttö tapahtui vasemmalta. Aseen suunnittelun ennennäkemätön yksinkertaisuus, toimivuus ja tehokkuus eivät vain tehneet siitä melkein käyttöolosuhteista välittämätöntä, vaan myös pienensi valmistuksessa tarvittavien raaka-aineiden määrän 27 kg:oon. Aseen valmistus kesti vain 75 työtuntia (MG 34 150 tuntia). MG 42 maksoi 250 RM:a. Jopa

tänä päivänä asetta pidetään parhaiten suunniteltuna konekiväärinä.



Aseen kokonaispituus oli 122 cm,

piipun pituus 53 cm ja se painoi 11,6 g kevyenä kk:na bipodin kanssa. Bipodi, joka oli sama kuin MG 34:ssa, voitiin kiinnittää joko aseeseen eteen tai keskelle. Raskaana kk:na MG 42 käytti uutta Lafette 42:sta, joka painoi 20,5 kg. Aseen nimellistulinopeus oli 1 500 /min, mutta tämä vaihteli hiukan eri aseissa. Tulinopeus myös kohosi hieman pitkissä sarjoissa. Korkeampi tulinopeus myös kulutti piippua aiempaa enemmän; kestoikä oli 3 500 – 4 000 laukausta. Myöhemmin aseeseen alettiin valmistaa kovakromattuja piippuja, jotka kestivät hieman kauemmin, mutta piippu kuumeni yhä nopeasti ja sitä jouduttiin vaihtamaan usein. Tähän oli suunnittelussa varauduttu ja aseeseen oli suunniteltu entistä nopeampi piipunvaihtomekanismi.

MG 42:een kokeiltiin myös 30° Krummer Laufia (kts aikaisempia lehtiä). Sillä oli tarkoitus ampua nurkan taakse yms. Luonnollisesti Krummer Lauf kului erittäin nopeasti ja huomattiin sen olevan mahdoton toteuttaa konekivääreihin.

Vuonna 1944 materiaalipula oli jo huutava ja oli yrittävä vieläkin yksinkertaistaa MG 42:sta. Tästä seurasi MG45, myös kutsuttu MG 42V:ksi. Aseessa oli MG 42:n yksinkertaistettu lukkomekanismi, jossa sulku ei mennyt täysin kiinni ammuttaessa. Tämä nosti teoreettista tulinopeutta entisestään. Ase painoi vain 9 kg ja – mikä tärkeintä – tuotantoa pystyttiin yksinkertaistamaan ja siinä tarvittiin vain heikompi-laatuksia raaka-aineita. Ensimmäiset kokeet suoritettiin kesäkuussa 1944, mutta kehittäminen kangerteli ja asetta ei loppujen lopuksi valmistettu kuin kymmenen kappaletta.

MG 26(t), ZB 1926

MG 26(t) oli saksalaisten nimitys tšekkiläiselle ZB 1926 konekiväärille. Se oli tšekkiläisten kevyt konekivääri 20-luvulta ja kuului samaan luokkaan kuin amerikkalaisten M1918 BAR. Pitkän ja vaikean prosessin jälkeen tšekkiläiset valitsivat Praga 1924 kevyen konekiväärin, jonka olivat suunnitelleet Holekin veljekset vuoden 1924 lopulla. Ase oli alun perin suunniteltu vyösyöttöiseksi, mutta hyväksyntä tapahtui vasta kun se oli muutettu lippaalliseksi. Aseen valmistuksen alkaminen viivästyi, koska suunnittelulla valmistajalla oli kädet täynnä Mauser 98k:n lisenssi-valmistuksen kanssa. Sillä aikaa suunnittelijat parantelivat asettaan ja lopulta valmistus alkoi Zbrojovka Brno tehtailla Skodan avustuksella. Uudelleen suunniteltu ase astui Tšekkoslovakian asevoimiin vuoden 1926 lopulla tyyppinimellä kevyt konekivääri malli ZB 1936. Aseesta tuli yksi menestyneimmistä Tšekkoslovakian asesuunnittelun tuotoksista ja sitä

valmistettiin paitsi omalle armeijalle, myös 38 500 kappaletta ulkomaille.

Saksan vallattua Tšekkoslovakian maaliskuussa 1939, ZB 1926 otettiin Saksan armeijan käyttöön tyyppinimellä MG 26(t) (tschechisch). Saksalaisilla oli käytössään ZB 1926:ta ja sen seuraajaa ZB 1930:a yhteensä 31 204 kappaletta. Näitä aseita saatiin myös Jugoslavian valtauksen yhteydessä, joka oli alun perin ostanut näitä 1 500 kappaletta.

MG 26(t) oli ilmajähdytteinen vaihdettavapiippuinen kaasumännän avulla toimiva konekivääri. Vaikka asetta

kutsutaan kevyeksi konekivääriksi, sen pat-

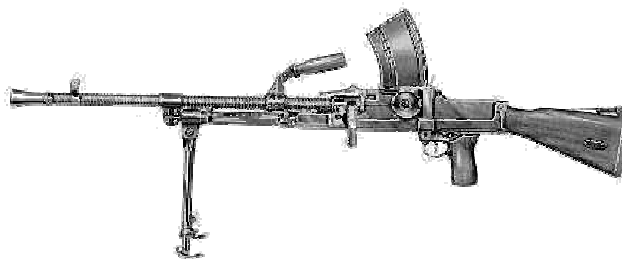


ruunakapasiteetti on tähän luokkaan aika pieni 20 patruunan lippaansa johdosta.

Ase oli alun perin suunniteltu 7,92x57 patruunalle ja se ampui joko kerta- tai sarjatulta. Lippaat ovat joko suoria tai kaarevia. MG 26(t):n kokonaispituus oli 116,5 cm, piipun pituus 60 cm, tulinopeus 520 /min ja paino 8,9 kg.

MG 30(t), ZB 1930

ZB 1926:sta paranneltiin jatkuvasti tuotannon aikana ja siitä tehtiin myös väli-versio ZB 1927. Parannukset johtivat loppujen lopuksi malliin ZB 1930, jonka näkyvin ero edeltäjiin oli kaasuventtiilin siirtyminen piipun puoliväliin. Aseesta tehtiin myös vientimalli ZB 1930 J, joka oli suunniteltu toimimaan hyvin erilaatuisten ammusten kanssa. ZB 1930 J:n pääostajat olivat Jugoslavia (15 500 kpl), Romania (17 000 kpl) ja Turkki (9 800 kpl). Ase oli esikuvana ZGB 1933 ko-



ne kiveäriille, joka paremmin tunnetaan Breninä. ZB 1926:a ja 1930:a kutsuttiin yhdessä ZB-konekivääreiksi tai Holec-konekivääreiksi keksijöidensä mukaan.

ZB 1930 otettiin Saksan sotavoimien käyttöön nimellä MG 30(t) ja sen valmistusta jatkettiin valtauksen jälkeenkkin; pääasiassa SS-joukoille 10 400 kappaletta. Vuonna 1941 tuotanto lopetettiin ja ryhdyttiin valmistamaan MG 34:ia.

MG 37(t), ZB 1937

MG 37(t) oli myös täysin tšekkiläistä suunnittelua. Vuonna 1930 V.Holek ja M.Rolcik alkoivat suunnitella raskasta konekivääriä, josta loppujen lopuksi syntyi ZB 1935, sen ollen huomattavasti parempi kuin vielä käytössä olleet 1.Ms:n aikaiset Schwarzlose konekiväärit.

Asetta valmistettiin pieni määrä ja sitä valmisti myös englantilainen BSA Ltd. lisenssillä, nimellä BESA, panssarivaunukonekivääreiksi. Koska ase ampui saksalaista 7,92x57 patruunaa, eikä sitä voinut muuttaa toimimaan .303:illa, Englannin panssarivoimilla oli oma patruunatehtaansa tätä kaliiperia varten.

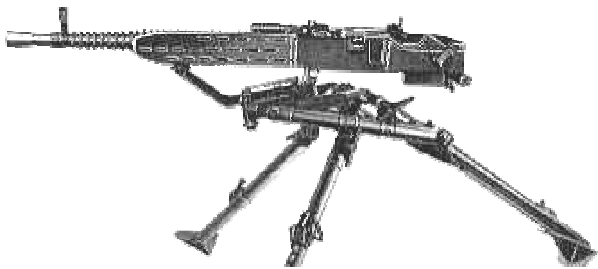
ZB 1935:ista 287 myytiin Romaniaan ja asetta kehitettiin edelleen kunnes se otettiin Tšekkoslovakiassa käyttöön nimellä ZB 1937. Asetta ehdittiin valmistaa ennen saksalaisten tuloa 6 000 kpl omaan käyttöön ja 12 000 kpl ulkomaille, joista 8 000 kpl Romaniaan. Ase otettiin Saksan sotavoimien käyttöön nimellä MG 37(t) ja sen valmistus jatkui vuoteen 1942 asti, jolloin Brnon tehdas alkoi valmistaa saksalaisten aseiden osia. MG 37(t):a ehdittiin valmistaa pääasiassa SS-joukoille 6 400 kappaletta.

Ase oli ilmajähdytteinen ja se toimi metallisilla vöillä. Patruunavyöt olivat 100 ja 200 kpl:n kokoisia, mutta niitä pystyi liittämään yhteen. Aseeseen oli saatavissa sekä kevyt että raskas piippu. Jälkimmäisen tunnisti siinä olevista jähdytysrenkaista. MG 37(t):ssa oli kiihdytin, jolla sen 500 /min tulinopeus nostettiin 700 /min. Aseen huonoin ominaisuus oli piipunvaihdon vaikeus. Aseen kokonaispituus oli 109,5 cm, piipun pituus 73 cm ja paino 19 kg. Paino jalusta kanssa oli 37 kg.

Maschinengewehr Solothurn 1930, MG 30

Ase oli Schmeisserin Rheinmetallille suunnittelema. Versailles'n rauhansopimus kielsi saksalaisilta konekiväärien valmistuksen, joten Rheinmetall teki yhteistyötä sveitsiläisten ja itävaltalaisien yritysten kanssa. Alun perin ase joutui Reichswehrin hylkäämäksi, mutta se otettiin käyttöön Sveitsissä nimellä Maschinengewehr Solothurn S2-100 ja S2-200 ja Itävallassa nimellä Maschinengewehr Modell 1930. Itävallassa aseet valmisti Steyr-Daimler-Puch AG. Itävallan yhdistyessä Saksaan nämä aseet (n. 10 000 kpl) tulivat Saksan käyttöön nimellä Maschinengewehr Solothurn 1930 tai yksinkertaisemmin MG 30. Rheinmetall kehitti tästä aseesta lentokonekk:t MG15 ja MG17.

MG 30 oli ilmajähdytteinen ja lipassyöttöinen. Lipas oli hieman viistossa ja siihen mahtui 30 patruunaa. Ase ampui sekä kerta- että sarjatulta riippuen siitä kuinka paljon liipaisinta painettiin. MG 30:en kuului bipodi vakiovarusteena ja sen piippu oli helposti



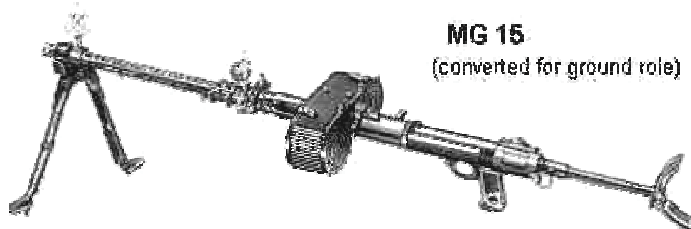
vaihdettavissa. Aseen kokonaispituus oli 117 cm, piipun pituus 60 cm, paino 9,5 kg ja tulinopeus 800 /min.



Maschinengewehr Dreyse 13

Halutessaan uutta kevyttä, ilmajähdytteistä konekivääriä, Saksan armeija määräsi Rheinmetallin L. Stangen uudistamaan raskasta 1.Ms:n aikaista vesijähdytteistä Dreyse MG 1912:sta. Muutaman prototyypin jälkeen Maschinengewehr Dreyse Gerät 13 otettiin Reichswehrin käyttöön vuonna 1930. Sitä valmisti Simson & Co. Suhlissa, jolla oli lupa valmistaa automaattiaseita rajoitettu määrä. Ase poistettiin käytöstä 1934, mutta sitä jätettiin pieni määrä varastoon. Kun Wehrmachtilla oli pulaa konekivääreistä sodan aikana, nämä aseet otettiin uudestaan käyttöön (kuten myös jäljellä olevat MG08:t ja MG08/15:t) ja niitä (muutama sata) käytettiin koko loppusodan ajan.

MG Dreyse 13 oli ilmajähdytteinen ja siinä oli samanlainen tuplaliipaisin kuin MG 34:ssä. Ase ampui vain lippaista, jotka olivat 25 patruunan kokoisia, tai 75 patruunan rummuista. Aseesta oli olemassa myös mallit Modell 13k (kurz) lyhyemmällä 60 cm piipulla ja Modell 13 kd (kurz, dauerfeuer), lyhyemmällä ja paksummalla piipulla. Vakiomallin kokonaispituus oli 134 cm, piipun pituus 72 cm, paino 11 kg ja tulinopeus 550 /min.



MG 15 / MG 17

Useimmat saksalaiset lentokoneet oli aseistettu sodan alussa MG 30:stä kehitetyillä MG 15:illä ja MG 17:illä. MG 15 oli kehitetty Rheinmetallin Borsigin tehtailla puolustusaseeksi pommikoneisiin. MG 17 oli suunniteltu vuonna 1936 kiinteäksi aseeksi hävittäjiin ja siihen oli asennettavissa synkronisaatiolaitte potkurin läpi ampumiseksi. Molemmat aseet olivat ilmajähdytteisiä ja rekyylitoimisia. MG 15 käytti 75 patruunan Doppeltrommel lipasta ja MG 17 oli vyösyöttöinen.

Kun Luftwaffe siirtyi sodan myöhemmässä vaiheessa käyttämään 13 ja 15 mm:n konekiväärejä, 7,9 mm:n k:t annettiin maajoukkojen käyttöön. Nämä tulivat tarpeeseen, koska MG 34:n ja 42:n tuotanto ei koskaan vastannut tarvetta. Vuonna 1942 alkaneessa muutostyössä aseisiin asennettiin perätkit, uudet

tähtäimet, kantohihna ja jalustan kiinnitysmahdollisuus. Viralliset käyttömäärät vuonna 1944 olivat MG 15:llä 17 600 ja MG 17:llä 24 200. Ei ole tietoa kuinka moni oli jo tätä ennen muunneltu maakäyttöön.

MG 15:n pituus oli 108 cm, paino 11,5 kg ja piipun pituus 60 cm. MG 17 oli kaksi kiloa painavampi ja sen tulinopeus oli 1 200 /min.

MG 81

MG 81 oli myös alun perin lentokonekonekivääri, joka myöhemmin siirrettiin maajoukkojen käyttöön. Ase oli Mauserin suunnittelema vuonna 1938 ja vuodesta 1940 se alkoi korvata MG 15:tä ja MG 17:ää lentokoneissa. Aseen tärkeimmät parannukset entisiin olivat sen suuri tulinopeus ja vyön syöttömahdollisuus kummaltakin puolelta asetta. Usein kaksi asetta yhdistettiin toimimaan samalla liipaisimella kaksoiskonekivääriksi tyyppinimellä MG 81Z. Aseen muutokseen maajoukkojen käyttöön kuului myös jalustan kiinnitysmahdollisuus ja perätukki. Useimmat MG 81Z:t toimivat it-aseina, joina ne olivatkin erinomaisia.

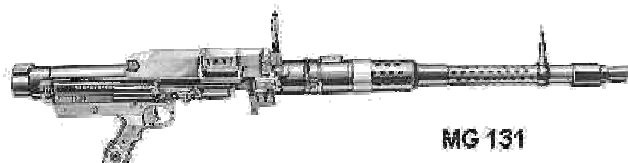
Aseita valmistettiin yli 46 000 kpl, joista 20 000 oli MG 81Z. MG 81 oli ilmajähdytteinen, rekylytoimintainen ja vyösyöttöinen. Ase painoi vain 8 kg (lentokoneversio 6,5 kg) ja MG 81Z 12,9 kg. Aseen pituus oli 96,5 cm ja piipun pituus oli 47,5 cm, josta syystä luodin lähtönopeus oli vain 705 m/s. Käytettäessä V-Patrone:ita saatiin lähtönopeudeksi luodista riippuen 760 – 790 m/s. Aseen korkea 1 600 /min tulinopeus tuotti ongelmia kenttäolosuhteissa.

MG 131

MG 131 oli Rheinmetallin valmistama 13 mm:n raskas konekivääri, jonka pituus oli 117 cm ja paino 20,5 kg. Aseen lukkokoneisto oli suurennettu versio Solothurn MG 30:sta. Maakäyttöön muunneltuna aseeseen oli lisätty bipodi ja olkapäätukki. Aseen alkuperäistä 930/min tulinopeutta oli pienennetty maakäyttöön muutetuissa aseissa. Ei ole tietoa kuinka monta 144 000 valmistetusta aseesta muutettiin maakäyttöön. Ase oli verrattain tehokas kevyesti panssaroituja ajoneuvoja vastaan.

Ase käytti vyötettyjä Patrone 13mmx64 ammuksia, joita oli sekä räjähtäviä että panssarinlävistäviä. Yksi vyö sisälsi 250 patruunaa ja niitä pystyi liittämään yhteen.

Panzerbrandgranaten-Patrone 13mm sisälsi 51 mm:n panssariluodin, joka painoi 38 g ja sisälsi 0,4 g fosforia sytykkeenä. Luodin lähtönopeus oli 710 m/s. Koko patruuna oli 105 mm pitkä, painoi 76 g ja sisälsi 7,1 g ruutia.



MG 131

Sprenggranaten Patrone 13mm, räjähtävä ammus, oli 4 g kevyempi, sisälsi saman latauksen ja sen lähtönopeus oli 750 m/s.

MG 151

Raskas MG 151 oli myös alun perin lentokone-kk, jota myöhemmin muunneltiin maajoukkojen käyttöön. Asetta valmisti Mauser vuodesta 1940 lähtien. Versio MG 151/15 oli 192 mm pitkä, piipun pituus oli 125 mm, paino 41,5 kg, josta johtuen se tarvitsi pienen kaksipyöräisen alustan. Ammuksena käytettiin Panzergranaten-Patrone 15mm:ä. Patruunan pituus oli 147 mm ja paino 165 g. Itse luoti oli 67 mm pitkä ja painoi 72g. 24 g:n ruutiannos antoi 850 m/s lähtönopeuden 700/min tulinopeudella. Useimmat maakäyttöön muutetut MG 151:t toimivat it-alustoilla. Tämänkään aseeseen muutospäättäjä ei ole tiedossa. Jopa kokonaistuotantomäärää on vaikea arvioida, koska 250 000 kpl:n valmistusmäärään luetaan myös 20mm:n MG 151/20:t.

Muut konekiväärit

Saksan sotavoimat käyttivät myös pieniä määriä muita konekiväärejä. Ulkomaisista näihin kuuluvat mm. 3 900 kpl hollantilaisia Lewis-tyyppisiä M.20 konekiväärejä. Aseita käytettiin kanaalin saarilla tyyppinimellä MG 100(h). Näiden kaliiperi oli 6,5 mm, pituus 126 cm, piipun pituus 65 cm ja paino 13 kg. Aseen tulinopeus oli 450/min ja luodin lähtönopeus 730 m/s. Käytössä oli myös lukuisia kevyitä Bren konekivääreitä, jotka olivat suhteellisen samanlaisia kuin MG 30(t):t.

Sodan syttyessä käytössä oli myös vielä edellisen sodan aikaisia MG 08 ja LMG 08/15 aseita. Nämä varsin epäkäytännölliset aseet eivät olleet kovinkaan suosittuja ja niitä käytettiin lähinnä rintaman takana it-aseina.

Sarjan seuraavassa osassa käsitellään saksalaisten käytössä olleita pst-kivääreitä.