



Asko Itkonen

TOISEN MAAILMANSODAN MOOTTORIPYÖRÄT

Konekivääreillä aseistetut sivuvaunumoottoripyörät olivat erityisesti natsi-Saksan ja Neuvostoliiton armeijoiden käytössä.

TOISEN MAAILMANSODAN MOOTTORIPYÖRÄT



Asko Itkonen

TOISEN MAAILMANSODAN MOOTTORIPYÖRÄT



TOISEN MAAILMANSODAN MOOTTORIPYÖRÄT

Ensimmäinen painos

Copyright 2020 Asko Itkonen

Kaikki oikeudet pidätetään

Ulkoasu Asko Itkonen

Kustantaja: BoD-Books on Demand, Helsinki Suomi

Valmistaja: BoD-Books on Demand, Norderstedt Saksa

ISBN: 9 789 528 023890

SISÄLLYSLUETTELO

Esipuhe	9
Lukijalle	10
ENSIMMÄISEN MAAILMANSODAN HÄVINNEIDEN VALTIOIDEN SOTILASMOOTTORIPYÖRIÄ 1934-1938	11
Saksan sotilasmoottoripyöriä	11
BMW	12
DKW	21
Horex-Columbus	26
NSU	28
TWN	32
Victoria	34
Zündapp	36
Itävallan sotilasmoottoripyöriä	42
Puch	42
Unkarin sotilasmoottoripyöriä	44
Meray	44
Csepel	45
Matra	45
ENSIMMÄISEN MAAILMANSODAN JÄLKEEN PERUSTETTUIEN UUSIEN SEKÄ PUOLUEETTOMIEN VALTIOIDEN SOTILASMOOTTORIPYÖRIÄ 1934- 1938	47
Puolan sotilasmoottoripyöriä	47
CWS ja Sokol	48
Tshekkoslovakian sotilasmoottoripyöriä	52
Itar	52
Praga	53
CZ	54
Jawa	55
Ogar	56
Neuvostoliiton sotilasmoottoripyöriä	57
Tremass-300 ja L300	58
KhMZ	60
IZH	61
PMZ	62
TIZ	64
IZH	65
Ruotsin sotilasmoottoripyöriä	67
Husqvarna	67
Suecia	67
Tanskan sotilasmoottoripyöriä	68
Nimbus	68
Sveitsin sotilasmoottoripyöriä	70
Suomen sotilasmoottoripyöriä	70

VOITTAJAVALTIOIDEN SOTILASMOOTTORIPYÖRIÄ 1934-1938	72
Ison-Britannian sotilasmoottoripyöriä	73
BSA	73
Douglas	79
Matchless	80
Norton	82
Phelon & Moore	83
Royal Enfield	84
Rudge Whitworth	84
Triumph	86
Ranskan sotilasmoottoripyöriä	88
Gnome-Rhone	88
Kochler-Escoffier	92
Monet-Goyon	92
Peugeot	93
Rene Gillet	94
Simca	97
Terrot	97
Belgian sotilasmoottoripyöriä	99
FN	99
Gillet-Herstal	102
Sarolea	104
Italian sotilasmoottoripyöriä	105
Benelli	105
Bianchi	105
Frera	106
Gilera	107
Moto Guzzi	107
Serum	110
Japanin sotilasmoottoripyöriä	111
Rikuo	111
Yhdysvaltojen sotilasmoottoripyöriä	114
Harley-Davidson	114
Indian	118
TOISEN MAAILMANSODAN LIITTOUTUNEIDEN MOOTTORIPYÖRIÄ 1939-1945	123
Ison-Britannian sotilasmoottoripyöriä	124
AJS	125
Ariel	127
BSA	133
Douglas	137
Excelsior	138
James	139
Matchless	140
New Imperial	143
Norman	144
Norton	144

Royal Enfield	148
Triumph	152
Velocette	154
Isossa-Britanniassa sotilaskäyttöön valmistettuja moottoripyöriä	155
Ranskan sotilasmoottoripyöriä	156
Motobecane	156
Peugeot	157
Terrot	157
Ranskan armeijan rykmentti- ja pataljoonataso moottoripyörien käytöstä	158
Yhdysvaltojen sotilasmoottoripyöriä	159
GM-Delco	159
Crossley	160
Cushman	161
Custer Specialty Carrier	163
Cooper	163
Harley-Davidson	163
Indian	178
Simplex	185
Yhdysvaltojen toisen maailmansodan armeijasta	186
Belgian sotilasmoottoripyöriä	187
FN TriCar 12A	187
Sarolea	188
Neuvostoliiton sotilasmoottoripyöriä	189
IZH	190
M-72	190
Lend-Lease moottoripyörät	193
TMZ-53	194
M-73	196
Moottoripyörä puna-armeijan armeijan käytössä	197
Puna-armeija 1930-luvulla ja vuonna 1940	197
Puna-armeija vuonna 1941	201
Puna-armeija 1942	206
Puna-armeija 1943 ja 1944	208
Puna-armeija 1945	210
AKSELIVALTIOIDEN SOTILASMOOTTORIPYÖRIÄ 1939-1945	212
Saksan sotilasmoottoripyöriä	213
Ardie	213
DKW RT125	214
BMW	215
NSU	218
Zündapp	219
Moottoripyörä Saksan sotajoukkojen käytössä	220
Moottoripyöräjoukkojen kehitys 1930-luvun alussa	220
Moottoripyöräjoukkojen organisointi ennen Puolaan hyökkäystä	221
Moottoripyöräjoukkojen organisointi ennen hyökkäystä länteen	222
Moottoroidun kivääripataljoonan kokoonpano vuosina 1939-1940	223
Moottoripyöräjoukot ennen hyökkäystä Neuvostoliittoon	224

Moottoripyöräpataljoonan kokoonpano vuonna 1941	225
Afrikan sotaretken moottoripyöräjoukot	227
Moottoripyöräjoukkojen organisointi kesällä 1942	228
Moottoripyöräjoukot ennen operaatio Zitadellin alkua	228
SS-joukkojen moottoripyöräosastot	229
Japanin sotilasmoottoripyöriä	231
Kurogane Sanrinsha Type 1 ja 2	231
Italian sotilasmoottoripyöriä	233
Benelli	233
Gilera	233
Moto Guzzi	234
PUOLUEETTOMIEN VALTIOIDEN SOTILASMOOTTORIPYÖRIÄ 1939-1945	236
Ruotsin sotilasmoottoripyöriä	236
Husqvarna	236
NV	237
Sveitsin sotilasmoottoripyöriä	238
Condor ja Universal	238
Suomen sotilasmoottoripyöriä	240
Lopuksi	243



Esipuhe

Toisen maailmansodan moottoripyörät kirja on jatkoa aikaisemmin kirjoittamalleni ja vuonna 2018 julkaistulle Sotilasmoottoripyörät 1900-1933 kirjalle. Tämä on tutkimustyö, jossa esitellään toisen maailmansodan osapuolten käytössä olleet sotilasmoottoripyörät 1930-luvun alusta toisen maailmansodan päättymiseen asti. Toisen maailmansodan armeijat varustettiin pääosin 1930-luvulla suunnitteluilla ja valmistetuilla moottoripyörillä. Hitlerin valtaan tulon myötä natsi-Saksa hylkäsi ensimmäisen maailmansodan päättäneen Versaillesin rauhansopimuksen Saksan armeijalle asettamat voimakkaat rajoitukset. Ensimmäisen maailmansodan voittajavallat havahtuivat mahdollisen uuden sodan syttymiseen ja aloittivat myös omien armeijoidensa modernisoinnin ja kehittämisen. Sodan uhkaan havahduttiin liian myöhään ja näin ollen liittoutuneiden toisen maailmansodan moottoripyörät perustuvat suurimmalta osalta 1930-luvulla kehitettyihin moottoripyörämalleihin. Toisen maailmansodan aikana valmistettiin lähinnä juuri ennen toista maailmansotaa tuotantoon otettujen moottoripyörämallien sotilaskäyttöön enemmän tai vähemmän modifioituja versioita.

Tämän kirjan pohjana on sotilasmoottoripyöristä internetissä 1930- ja 1940-luvuilta oleva suhteellisen runsas kuva-aineisto. Internetin lisäksi yhtenä peruslähteenä myös sotilasmoottoripyörien historiaan on ollut kirja Maailman moottoriajoneuvot, Moottoripyörät vuodesta 1894 nykypäivään. Internetissä olevassa sotilasmoottoripyöriä koskevassa tiedossa on myös runsaasti virheitä. Moottoripyörien merkit ja mallit ovat internetin tiedostoissa usein sekaisin.

Sotahistoria on ollut yksi harrastukseni ja kiinnostukseni kohde jo noin 40 vuoden ajan. Sotahistoriassa olen suunnannut harrastukseni sotajoukkojen panssari- ja ajoneuvokalustoihin sekä taisteluvälineisiin. Tämän harrastuksen osana olen koonnut tämänkin kirjan kirjoittamisen pohjana olleen sotilasmoottoripyörien runsaan kuva-aineiston. Toisena kiinnostukseni kohteena on ollut moottoripyörien vuosien 1885-1960 kehityksen ja valmistuksen historia. Tämän tutkimuksen ja tiedon keruun osana törmää jatkuvasti myös sotilasmoottoripyörien historiaan. Edellä olevan perusteella syntyi ajatus sotilasmoottoripyörien historian kokoamisesta kirjojen muotoon.

Toisen maailmansodan moottoripyörät kirja on kunnianosoitus toisen maailmansodan moottoripyöräjoukoissa palvelleille sotilaille sekä eri maiden moottoripyöräteollisuudessa palvelleille suunnittelijoille ja työntekijöille. Soolo- ja sivuvaunumoottoripyörät ja niiden käyttö erilaisissa taistelutehtävissä on merkittävä osa toisen maailmansodan historiaa.

Toivottavasti tämä kirja ohjaa omalta osaltaan sotilasmoottoripyöristä ja niiden historiasta kiinnostuneita oikeille urille itsenäisessä tiedon hankinnassa.

Lukijalle

Moottoripyörien sotilaallinen käyttö alkoi aivan 1900-luvun alussa moottoripyörien sarjavalmistuksen käynnistyessä. Moottoripyörä oli valmistuskustannuksiltaan ja myyntihinnaltaan autoja selkeästi edullisempi. Ensimmäisessä maailmansodassa armeijat havahtuivat joukkojensa laajamittaisempaan moottorointiin. Hevonen säilyi kuitenkin merkittävässä roolissa aina toiseen maailmansotaan asti. Ensimmäisen ja toisen maailmansodan välisenä aikana erityisesti Saksa, Iso-Britannia ja Neuvostoliitto kehittivät panssari- ja moottoroitujen joukkojen tykistön ja ilmavoimien tukemana syvään murtoon perustuvaa taistelutapaa. Toiseen maailmansotaan tultaessa natsi-Saksa kehitti uudesta taistelutavasta, salamasodasta, tehokkaimman sotajoukkojen käyttötavan. Isolla-Britannialla ja Yhdysvalloilla oli laaja ja kehittynyt moottoripyöräteollisuus, josta ne saattoivat hankkia suuret määrät jalkaväkijoukkojen liikkuvuutta edistäviä edullisia liikuntavälineitä. Sivuvaunumoottoripyörillä korvattiin usein henkilö- ja kuorma-autojen puutetta. Konekivääreillä aseistetut sivuvaunumoottoripyörät olivat myös tehokkaita ja nopeita taisteluvälineitä, tiedusteluluonteisessa kosketuksen otossa, sivustojen suojauksessa ja viivytystaisteluissa.

Iso-Britannia ja Yhdysvallat olivat suurimmat ja merkittävimmät liittoutuneiden sotilasmootoripyörien valmistajat. Ranska ehti 1930-luvulla valmistaa monia merkittäviä moottoripyörämalleja, jotka joutuivat kuitenkin jo vuoden 1940 kesästä alkaen Ranskan miehittäjän natsi-Saksan armeijan käyttöön. Belgiassa oli myös ennen natsi-Saksan miehitystä muutamia edistyksellisiä sivuvaunuvedolla olevia raskaita sivuvaunumoottoripyöriä. Neuvostoliiton oma moottoripyöräteollisuus luotiin vasta 1930-luvun alussa. Neuvostoliiton oma tuotanto ei ehtinyt laajentua toisen maailmansodan puna-armeijan tarpeita vastaavaksi. Yhdysvallat ja Iso-Britannia toimittivat sodan aikana merkittävän määrän moottoripyöriä puna-armeijan käyttöön.

Liittoutuneiden armeijat varustettiin lähetti- ja tiedustelutehtäviin tarkoitetuilla soolomoottoripyörillä sekä vaativampiin taistelu- ja tiedustelutehtäviin tarkoitetuilla konekivääreillä aseistetuilla sivuvaunumoottoripyörillä. Isolla-Britanniassa, Ranskalla ja Belgiassa oli myös raskaita sivuvaunuvedolla olevia sotilaskäyttöön valmistettuja sivuvaunumoottoripyöriä. Ranskan ja Belgian moottoripyörien kehitys pysähtyi suurelta osin vuoden 1940 kesän alussa natsi-Saksan miehitykseen. Moottoripyörä mahdollisti myös liittoutuneiden toisen maailmansodan armeijoiden jalkaväen liikkuvuuden lisäämisen yksinkertaisilla ja suhteellisen edullisilla sivuvaunumoottoripyörillä. Raskaat sivuvaunumoottoripyörät korvattiin vähitellen toisen maailmansodan puolesta välistä alkaen kevyillä maastohenkilöautoilla.

Natsi-Saksa aloitti armeijansa voimallisen kehittämisen Hitlerin valtaan nousun jälkeen. Moottoripyörien käyttö sotaväen varustamisessa oli yksi keino suurten armeijoiden moottoroinnissa. Moottoripyörä mahdollisti jalkaväen nopean liikkeen muun moottoroidun ja mekanisoidun sotakoneiston osana. Moottoripyörillä voitiin korvata myös ainakin osa vanhan ratsuväen käyttämisestä hevosista. Ratsuväki muutettiin toisessa maailmansodassa panssarijoukoiksi. Niiden tiedusteluosat ja nopean toiminnan jalkaväkipataljoonat varustettiin moottoripyörillä. Toisessa maailmansodassa moottoripyörät varustettiin yhä useammin konekivääreillä aseistetuilla sivuvaunuilla. Sivuvaunumoottoripyörät konekivääreineen olivat tehokkaita ja nopeasti liikkuvia taisteluvälineitä. Osa raskaista sivuvaunumoottoripyöristä varustettiin myös sivuvaunuvedolla maastoliikkuvuuden varmistamiseksi. Natsi-Saksa otti armeijansa käyttöön huomattavan määrän myös miehittämiensä maiden valmistamia moottoripyöriä.

Saksan sotilasmootoripyörien historian osana on myös legendaaristen sotanorsujen Zündapp KS750 ja BMW R75 synty, valmistus ja käyttö. Nämä kaksi raskasta sivuvaunumoottoripyörää ovat monien moottoripyörien historiaa harrastavien mielestä parhaat koskaan sotilaskäyttöön valmistetuista moottoripyöristä.

ENSIMMÄISEN MAAILMANSODAN HÄVINNEIDEN VALTIOIDEN SOTILASMOOTTORIPYÖRIÄ 1934-1938

Saksan sotilasmoottoripyöriä



Ensimmäinen maailmansota lakkautti Saksan keisarikunnan ja Itävalta-Unkarin. Niiden vanhoista alueista muodostettiin uusia kansallisvaltioita.

Kansainliitto perustettiin 25.1.1919 ensimmäisen maailmansodan päättäneen Versaillesin rauhansopimuksen yhtenä osana. Kansainliiton ensimmäinen istunto pidettiin 10.1.1920 Versaillesin rauhansopimuksen vahvistamisen päivänä, joka oli myös ensimmäisen maailmansodan virallinen päättämispäivä. Yhdysvallat jäi Kansainliiton ulkopuolelle ja halusi Monroen opin mukaisesti pysyttäytyä Euroopan valtioiden ristiriitojen ulkopuolella. Kansainliitto loi harhan ”ikuisesta rauhasta”. Ensimmäistä maailmansotaa seurannut 1920- ja 1930-lukujen vaihteeseen osunut kansainvälinen talouslama hidasti myös moottoripyörateollisuuden kasvua ja kaatoi myös moni toimintansa aloittaneita moottoripyöratehtaita. Talouslaman päätyttyä moottoripyörien kehitys jatkui voimakkaana lähes 1930-luvun loppuun asti. Hitlerin valtaan tulon jälkeen moottoripyörät sivuvaunuineen nähtiin yhtenä kustannustehokkaana vaihtoehtona myös kiväärijalkaväen liikkuvuuden parantajana. Natsi-Saksan käynnistämä toinen maailmansota pysäytti moottoripyörien kehityksen 1940-luvun alussa noin viideksi vuodeksi.

Saksan kansallissosialistinen työväenpuolue sai vuoden 1930 vaaleissa yllätysvoiton. Natsipuolue sai kahdeksantoista prosenttia kaikista äänistä ja 107 paikkaa nousten toiseksi suurimmaksi puolueeksi Saksan parlamentissa, Reichstagissa. Heinäkuussa 1932 natsipuolueesta tuli 230 paikalla Reichstagin suurin puolue. Hallitus jäi lyhytikäiseksi natsien ja toiseksi suurimman ryhmän kommunistien välisten riitojen vuoksi. Adolf Hitler seisoj 30. tammikuuta 1933 sotamarsalkka Hindenburgin edessä vanhoen noudattavansa Weimarin tasavallan perustuslakia ja ratkaisevansa maansa kaikki poliittiset ja taloudelliset ongelmat. Vastahakoinen Hindenburg nimitti Hitlerin Saksan 24. valtakunnankansleriksi. Tasavalta aika päättyi Adolf Hitlerin ja kansallissosialistien noustua valtaan. Demokratia lakkasi ja kansallissosialistit johtivat Saksan ja koko maailman toiseen maailmansotaan. Vuosien 1933-1943 Saksasta käytettiin nimeä Saksan valtakunta (Deutsches Reich). Toisen maailmansodan laajentamasta Saksasta käytettiin vuosina 1943-1945 nimeä Suur-Saksan valtakunta (Grossdeutsches reich). Vuosien 1933-1945 Saksasta käytettiin myös nimiä Kansallissosialistinen Saksa, natsi-Saksa ja Kolmas valtakunta.

Hitlerin valtaan nousun jälkeen Saksa aloitti sotaväkinsä kehittämisen Versaillesin rauhanehtojen rajoituksista välittämättä. Kehitys käynnistettiin aluksi salaa, jopa yhteistoiminnassa Neuvostoliiton kanssa Neuvostoliiton alueella sijainneilla koealueilla. Saksa havaitsi nopeasti entisten voittajavaltioiden kyvyttömyyden natsi-Saksan armeijan kehityksen estäjänä. Natsi-Saksa kehittikin nopeasti 1930-luvun puolen välin jälkeen liikesotaan kykenevän armeijan, jonka iskevänä kärkenä oli panssarikalustolla, lentokoneilla, tykistöllä ja raskailla sivuvaunumoottoripyörillä varustetut sotajoukot.

Saksan tulevan toisen maailmansodan armeijan moottoripyörien valmistajina toimivat muun muassa BMW, DKW, NSU ja Zündapp. Saksan maavoimien ajoneuvojen rekisteritunnuksen alkukirjaimiksi vuonna 1935 tuli WH (Wehrmacht) aiemmin käytetyn RW (Reichswerh) tilalle. Ilmavoimien ajoneuvojen rekisteritunnuksen alussa oli WL (Luftwaffe) ja merivoimien RM (Kriegsmarine).

BMW

Vuonna 1916 lentokonemoottoreita valmistaneet Rapp Motorenwerke ja Gustav Otto Flugmaschinenfabrik yhdistyivät ja muodostivat Bayerische Flugzeugwerke (BFW) nimisen yrityksen. BFW yrityksen nimi muutettiin vuonna 1917 Bayerische Motoren Werkeksi (BMW). Ensimmäisen maailmansodan päättäneen Versaillesin rauhan ehdot kielsivät Saksalta ilmavoimat ja sotilaslentokoneiden valmistamisen. Aiemmin lentokonemoottoreita valmistaneen tehtaan tuotanto oli suunnattava muun muassa junien ilmajarrujen, teollisuusmoottoreiden, maatalouskoneiden, työkalulaatikoiden ja myöhemmin myös moottoripyörien ja autojen valmistukseen.

Vuonna 1921 BMW alkoi valmistaa M2B15 vastaiskumoottoria muille moottoripyörätehtaille (mm. Helios, Victoria, Corona, Heller, Scheid, Henninger, SMW). BMW tehtaan johtaja Karl Popp näki moottoripyörän valmistuksen tulevaisuuden mahdollisuudet ja käski lentokonesuunnittelijana toimineen Max Fritzin suunnitella uusi M2B15 vastaiskumoottoria parempi moottoripyörän moottori. Työn tuloksena syntyi M2B32 sylinterit poikittain rungon suhteen asennettava uusi vastaiskumoottori. Aiempi M2B15 moottori asennettiin sylinterit rungon suuntaisesti. Samalla BMW aloitti moottoripyörien valmistamisen omalla nimellään. Ensimmäinen BMW moottoripyörä oli vuonna 1923 tuotantoon tullut BMW R32. Siinä käytetyt perusratkaisut vastaiskumoottori, kuivakytin, moottoriin kiinteästi liitettävä vaihdelaatikko ja kardaaniveto ovat säilyneet BMW vastaiskumoottoristen moottoripyörien perusrakenteena näihin päiviin asti. Nelitahtisen M2B32 moottorin sylinterien tilavuus oli 486 kuutiosenttimetriä ja teho 8,5 hevosvoimaa. Vuoden 1924 mallissa otettiin käyttöön sisäpuolisilla jarrukengillä oleva rumpujarru. Takajarruna oli noin puolet takapyörän halkaisijasta oleva erillinen kehä, jota jarrutettiin jalkapolkimen välityksellä vaikuttavalla jarrupalalla. Vuonna 1926 sivuventtiili-moottorin tilavuus nostettiin 494 kuutiosenttimetriin. BMW R32 edessä käytettiin lehtijousitettua etuhaarukkaa ja perä oli jousittamaton.

Seuraavaksi luodaan katsaus sotilaskäytössä vuosina 1934-1938 käytettyihin BMW malleihin. BMW tehtaan 1930-luvun moottoripyöristä ainakin R11, R4, R12, R5, R6, R20, R35, R6, R23, R51, R61, R66 ja R71 olivat vielä 1940-luvun alussa Saksan armeijan käytössä.

BMW R11 (1929)

BMW R11 on vuodelta 1929. BMW otti tässä mallissa käyttöön teräksestä prässätyn star-frame rungon aiemmin käytössä olleen putkirungon tilalle. Star-frame runko oli aiemmin käytettyjä runkoja halvempi valmistaa ja takaosaltaan jäykempi. BMW R11 sivuventtiilisen vastaiskumoottorin tilavuus on 740 kuutiosenttimetriä ja teho 18 hevosvoimaa. Vaihteisto on käsikäyttöinen ja kolmiportainen. Takajarruna on kardaanijarru. Kuuden voltin sähköjärjestelmä ajovaloilla kuului tässä mallissa vakiona tehdastoimitukseen. Huomaa sotilasmalleissa käytetyt sivulaukut. Niitä valmistettiin sekä kankaisina että nahkaisina. BMW R11 mallia valmistettiin vuosina 1929-1934 yhteensä 7500 kappaletta.



Tässä BMW R11 sivuvaunumoottoripyörässä sivuvaunu on muokattu raskaan konekiväärin kuljetukseen soveltuvaksi.

Tässä kuvassa BMW R11 on sivuvaunuun kiinteästi asennetulla konekiväärin jalustalla. RW (Reichswehr) rekisteritunnus oli Saksan armeijan maavoimien ajoneuvoissa ennen vuotta 1933. Sen jälkeen maavoimien ajoneuvojen rekisteritunnuksesta oli kirjaimet WH (Wehrmacht).



BMW R4 (1932)



Toinen vasemmalta on BMW R11 sivuvaunumoottoripyörä ja muut ovat BMW R4 soolomoottoripyöriä. BMW R4 on vuodelta 1932. BMW R4 on BMW:n kolmas yksisylinterinen malli vuoden 1925 R39 ja vuoden 1931 R2 mallien jälkeen.

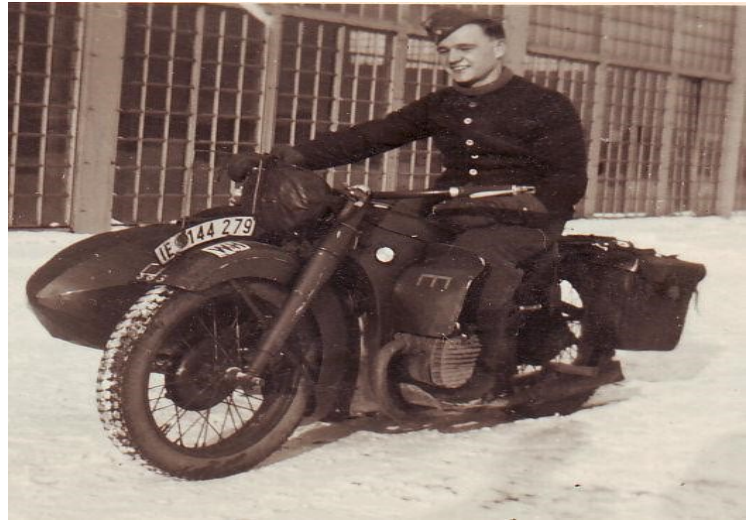
BMW R4 nelitahtisen kansiventtiilimoottorin tilavuus on 398 kuutiosenttimetriä ja teho on 12 hevosvoimaa. Edessä ja takana on sisäpuolisilla jarrukengillä varustetut rumpujarrut. Takajarrurumpu sisäpuolisin jarrukengin otettiin käyttöön BMW R2 mallissa. Kuvan moottoripyörä on Saksan ilmavoimien rekisterissä.



BMW R4 moottoripyörässä käytettiin vielä lehtijousella jousitettua etuhaarukan rakennetta. Vaihteisto on käsivälitteinen ja kolmiportainen. Neliportainen vaihteisto otettiin käyttöön vuonna 1933 toisesta mallisarjasta alkaen. Tässä mallissa käynnistinpoltin siirrettiin ilmeisesti Saksan armeijan vaatimusten mukaisesti moottorin oikealle puolelle. BMW R4 moottoripyörää valmistettiin vuosina 1932-1937 yhteensä 15193 kappaletta.

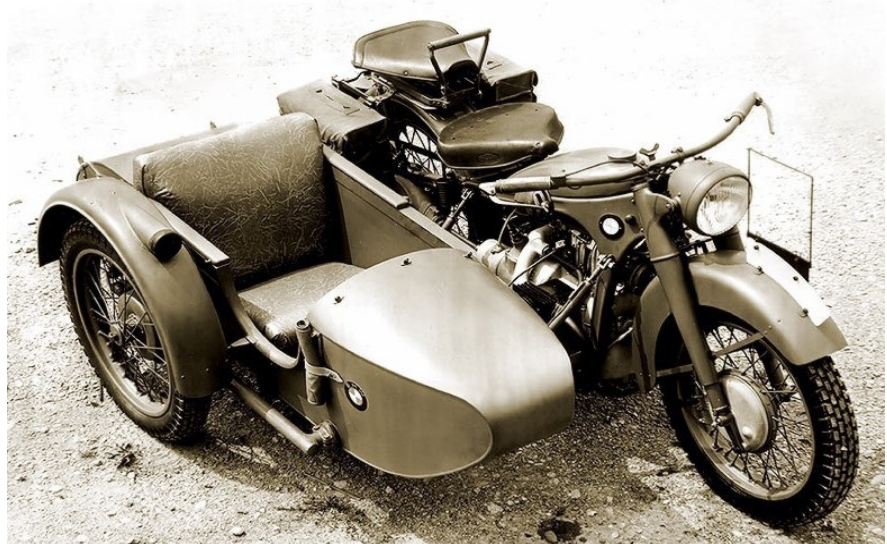
BMW R12 (1935)

BMW R12 on vuodelta 1935. Siinä on nelitahtinen 745 kuutiosenttimetrin 18 hevosvoiman sivuventtiilimoottori. Teleskooppi etujousitus otettiin käyttöön ensimmäisen kerran BMW R12 sarjatuotantomallissa. Teleskooppijousitusta oli kokeiltu tätä ennen prototyyppiksi jääneessä vuoden 1934 BMW R7 mallissa. Huomaa etulokasuojan Saksan maavoimien WH tunnus ja IE 144 279 siviilirekisteri sekä siviilimallinen sivuvaunu.



Tämä BMW R12 on hankittu suoraan Saksan maavoimille sen WH rekisteritunnuksen perusteella. Huomaa sotilasmalleissa käytetyt kankaiset sivulaukut. BMW R12 oli yksi Saksan armeijan yleisimmin käytössä olleista BMW malleista. Tätä mallia valmistettiin vuosina 1935-1942 yhteensä 36000 kappaletta. Saksan armeija osti BMW R12 moottoripyöriä käyttöönsä pelkästään vuonna 1941 noin 12 000 kappaletta.

Moottoripyöriä otettiin liiketallallepanossa runsaasti myös ajoneuvojen ottotoiminnan kautta. Ottotoiminnan kautta sotaväelle otetut moottoripyörät säilyttivät myös sotaväen käytössä siviilirekisteritunnuksensa. Huomaa tämän BMW R12 moottoripyörän kapea reunainen normaalimallin etulokasuoja.

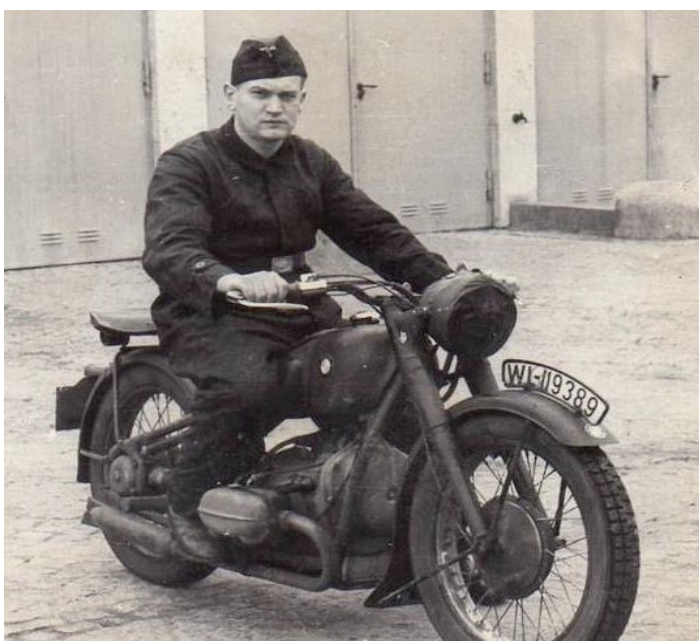




BMW R12 moottoripyörissä käytettiin myös tämän kuvan mallisia vuoden 1934 prototyypiksi jääneen BMW R7 moottoripyörään suunniteltuja etu- ja takalokasuojia. Neliportainen vaihdelaatikko otettiin käyttöön BMW R12 moottoripyörässä. Tämän mallin pyörät vanteineen olivat keskenään vaihtokelpoiset. Sivuvaunuun kiinnitetty varapyörä voitiin asentaa minkä tahansa kolmen pyörän paikalle.

BMW R5 (1936)

BMW R5 kansiventtiilisen vastaiskumoottorin tilavuus on 494 kuutiosenttimetriä ja teho 24 hevosvoimaa. Tätä moottoripyörää valmistettiin 2652 kappaletta. Tämän kuvan moottoripyörä on ostettu suoraan Saksan maavoimien käyttöön sen WH rekisteritunnuksen perusteella.



Tämä BMW R5 on hankittu Saksan ilma-voimille sen WL rekisteritunnuksen perusteella. BMW R5 moottoripyörässä palattiin takaisin teräsputkesta valmistetun rungon käyttöön. Putkirungon vahvuuden lisääjänä käytettiin ovaalin muotoisia runkoputkia. Perä säilyi edelleen jousittamattomana.

Toisen maailmansodan moottoripyörät kirja on jatkoa aikaisemmin kirjoittamalleni Sotilasmoottoripyörät 1900-1933 kirjalle. Tässä kirjassa esitellään toisen maailmansodan sotilasmoottoripyörät 1930-luvun alusta toisen maailmansodan päättymiseen asti. Hitlerin valtaan tulon myötä natsi-Saksa hylkäsi ensimmäisen maailmansodan päättäneen Versaillesin rauhansopimuksen Saksan armeijalle asettamat rajoitukset. Ensimmäisen maailmansodan voittajavaltiot havahtuivat 1930-luvun puolen välin jälkeen mahdollisen uuden sodan syttymiseen ja aloittivat armeijoidensa modernisoinnin ja kehittämisen. Sodan uhkaan havahduttiin liian myöhään. Liittoutuneiden toisen maailmansodan moottoripyörät perustuivat suurimmalta osalta 1930-luvulla kehitettyihin moottoripyörämalleihin. Vain muutamat moottoripyörät kehitettiin suoraan sotilaskäyttöön. Toisen maailmansodan aikana valmistettiin lähinnä juuri ennen toista maailmansotaa tuotantoon otettujen moottoripyörien sotilaskäyttöön enemmän tai vähemmän modifioituja versioita.



Moottoripyörät lisäsivät perinteisen kiväärijalkaväen liikkuvuutta. Yksittäisiä joukkojen kokoonpanoihin sijoitettuja moottoripyöriä käytettiin muun muassa lähetti- ja sotilaspoliisitehtävissä. Moottoripyöräkomppanioita, -pataljoonia ja rykmenttejä varustettiin aseistetuilla sivuvaunu- ja soolomoottoripyörillä. Moottoripyörillä varustettuja joukkoja käytettiin muun muassa tiedustelutehtävissä, kosketuksen otossa ja joukkojen sivustojen suojauksessa. Moottoripyöräjoukkojen kokoonpanoihin liitettiin ensimmäisten sotavuosien jälkeen panssari-vaunu- ja panssariautokomppanioita sekä panssarintorjuntatykki-osastoja. Uudistettujen kokoonpanojen jälkeen moottoripyöräjoukkoja pystyttiin käyttämään aikaisempaa tehokkaammin myös itsenäisiin taistelutehtäviin.



BoDTM
BOOKS on DEMAND

www.bod.fi