

KRATKA ZGODOVINA TRAKTORJEV PORSCHÉ

Marko Pislak, AMK Classic Slovenska Bistrica

TYPE 110: PRVI DELUJOČ PROTOTIP LJUDSKEGA TRAKTORJA.

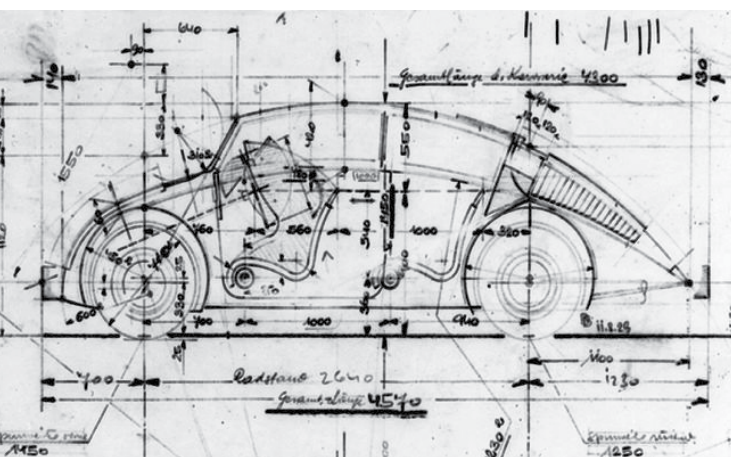
Ferdinand Porsche, človek tisočerih tehničnih talentov, je v I. svetovni vojni načrtoval vlačilce in traktorje za Austro - Daimler. Čeprav so bili zasnovani v vojaške namene, za vleko poljskih kuhinj in artilerije, so jih ljudje po kocu I. svetovne vojne kaj kmalu začeli uporabljati kot poljedelske stroje.

Leta 1930 je Ferdinand Porsche ustanovil inženirsko pisarno in se posvetil načrtovanju produktov, v katerih je videl največji potencial, to je potniških in predvsem dirkalnih avtomobilov. Delal je za mnoga znana imena v nemški industriji. Največji projekt, ki mu je kmalu zapolnjeval večino časa, so bili Grand Prix dirkalniki podjetja Auto Union kakor tudi naročilo nacionalistične oblasti, da ustvari ljudski avto »KdF - Volkswagen« - kasnejši Volkswagen Hrošč - ljudski avto in potrebno infrastrukturo ter stavbe za masovno proizvodnjo le-tega.

To mu je tudi uspelo in kmalu so se začele priprave za gradnjo tovarne in množično proizvodnjo ljudskih avtomobilov.

V pogovorih s tedanjo nacionalistično oblastjo mu je bilo leta 1937 naročeno, da razvije traktor, ki bo preprost, robusten in predvsem zanesljiv z zelo dostopno ceno. V sedem - nadstropni stavbi, kjer je bil inženirski biro Porsche, so se ob koncu projekta ljudskega avta inženirske kapacitete sprostile, tako so namenili tri nadstropja razvoju projekta »Volkstraktor oz. Volksschlepper« - ljudskega traktorja. Ime, pod katerim so vodili ta projekt, je bil »Type 110« in že takoj na začetku so določili, da bodo šli v izdelavo treh prototipov, kar je bila pri inženirskem biroju Porsche že navada.

Ferdinand Porsche je leta 1938 v Stuttgartu javnosti predstavil prvi prototip. Ideja je bila sicer, da bi ga predstavili ob polaganju temeljnega kamna za tovarno avtomobilov »KdF« Volkswagen konec maja 1938, kjer je bila zbrana vsa politična smetana, vendar je bil prvi delujoči prototip pripravljen šele proti koncu leta 1938, še štirje pa v letu 1939. Prvi prototip »Type 110« je bil zasnovan tako, da je bil pred voznikom tovorni prostor, motor - zračno hlajeni V2, je imel voznik pod volanom, sedež pa je bil nameščen nad menjalnikom in diferencialom. Trije kasnejši prototipi so bili bolj konvencionalne izvedbe z motorjem spredaj. Iz arhivskih zapiskov je



IDEJNA SKICA BODOČEGA LJUDSKEGA AVTOMOBILA.

bilo čez leta ugotovljeno, da je bil ta projekt financiran iz projekta »KdF- Volkswagen«.

Leta 1941 je bil projekt »Volkstraktor oz. Volksschlepper« - ljudski traktor zaradi II. svetovne vojne porinjen na stranski tir. Projekt »Volkstraktor« je vendarle tekel potihoma naprej. Kupila so se zemljišča v kraju Waldbröl, kjer bi naj postavili megalomansko tovarno ljudskih traktorjev. Znani avstrijski arhitekt, ki je zasnoval že Wolfsburg in tovarno Volkswagen, je bil poklican, da izriše načrt za še eno mogočno in moderno tovarno. Vse do leta 1944 je kazalo, da bo to tudi uspelo, je pa kmalu vsem vpletenim postalo jasno, da zaradi razmer v državi to ne bo mogoče. Ferdinand Porsche je kljub temu vztrajal in še vedno izboljševal svoj koncept traktorja, saj je to bil projekt za čas miru in mu ni bil vsiljen kot določeni vojaški projekti, ki so se mu upirali.

V vsem tem času in z nadaljnjim razvojem je tudi »Type 110« prešel v »Type 113«. Ko je znani italijanski proizvajalec tovornih vozil OM iskal primeren traktor za povojno italijansko tržišče (Italija je kapitulirala 1943), je biro Porsche ustvaril »Type 293« s prilagoditvami, ki so mu omogočale tako montažo koles kot gosenic. Medtem se je leta 1945 končala vojna tudi vsepovsod drugje in je tudi ta posel propadel, še preden je bil izdelan en sam samcat »Type 293«.

»Type 113« je bil tehnološko dovršen traktor, z dvovaljnim linijskim motorjem s prisilnim zračnim hlajenjem. Motor, menjalnik in pogonske gredi za zunanje priključke spredaj in zadaj so bili združeni v kompaktno enoto pod voznikovimi nogami. Dosegel je 15 konjskih moči, imel je pet stopenjski menjalnik in zelo napredno hidravlično povezavo med motorjem in sklopko, kar mu je omogočalo, da se je motor zagnal ne glede na to, da je bil traktor v prestavi in sklopka ni bila oddvojena. Prva prestava je bila še posebej reducirana za težko vleko. Zobniško gnana hidravlična črpalka je bila vgrajena v karter in je poganjala hidravlični dvizni sistem traktorja. Ohišja motorja in menjalnika so bila narejena tako iz aluminija kot tudi iz jekla, kar je pripomoglo k nizki teži, vsega 1090 kg.

»Type 113« je končno postal zares uporaben

ljudski traktor, žal pa zanj ni bilo proizvajalca. Ferdinand Porsche je poskušal za proizvodnjo zainteresirati avstrijsko vlado, vendar so bile tovarne Steyr - Daimler - Puch vse v ruski okupacijski coni in Rusija je zasegla velik del njihovih strojev in orodij.

Ko v Avstriji ni uspelo, se je obrnil na veliko firmo v Nemčiji, ki jo je dobro poznal in je z njo tudi veliko posloval. To je bila Zahnradfabrik Friedrichshafen (ZF). Ta firma je izdelovala veliko komponent za različne vrste vozil, celih vozil pa še ne. Ogledali so si »Type 113«, vendar pa se niso odločili, da bi ga izdelovali. Kmalu zatem je prišlo do posla z italijanskim podjetjem Cistalia, pogodba je določala, da bo biro Porsche poleg razvoja dirkalnih in športnih avtomobilov Cistalia razvil tudi majhen traktor za vinogradniška dela. Izdelovala naj bi ga tovarna Poggi, ki je že bila proizvajalec kmetijskih strojev. Za njih so razvili »Type 323«, a preden so ga sploh začeli izdelovati, je Cistalia propadla in z njo tudi posel s tovarno Poggi.



ERWIN KOMENDA, FERRY PORSCHE, FERDINAND PORSCHE, 356 NO.1, 1948

Med leti 1945 in 1948 so se preostali inženirji biroja Porschenahajali v majhnem avstrijskem mestu Gmünd. Čeprav je to rojstno mesto Porschea 356, so medtem ko so ustvarjali Porsche 356 ustvarili tudi dva nova modela traktorja, bencinsko gnani model »Type 312« in dizelsko gnani model »Type 313«. »Type 312« je bil zelo podoben modelu »Type 113«, je pa bil »Type 313« bolj konvencionalne oblike, kot smo je dandanes vajeni pri traktorjih. Bil je tako majhen, da je bil uporaben tudi kot italijanski vinogradniški traktor, saj je imel nastavljivo širino kolotekov. Ta model se je zelo obnesel na plantažah v Braziliji, kjer so potekali pogovori z vlado o postavitvi tovarne z letno kapaciteto 12000 traktorjev... žal je spet ostalo le pri pogovorih.

V Nemčiji je obstajal mož, ki je iskal priložnost. To je bil Erwin Allgaier iz podjetja Georg Allgaier Presswerke, katerega je od leta 1939 tudi vodil. Podjetje je bilo specializirano za proizvodnjo industrijskih stiskalnic, orodij za vlečenje pločevine in ostalih industrijskih priprav. Od leta 1946 so izdelovali majhen vodno hlajeni traktor. Ironija je, da so z birojem Porsche sodelovali praktično ves čas od ustanovitve leta 1930. Ko je po vojni Erwin Allgaier naključno videl »Volkstraktor«, je takoj vedel, da ga želi imeti v svojem proizvodnem programu.

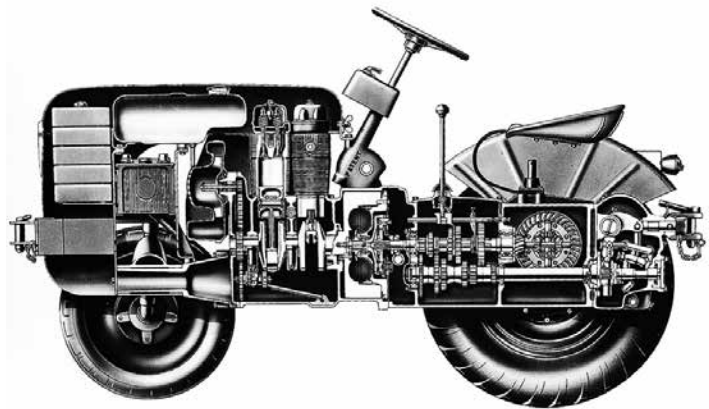
Oktobra 1949 so se inženirji podjetja Allgaier in biroja Porsche sestali v Gmündu in se dogovorili za sodelovanje ter postavili pogoje, pod katerimi bodo sodelovali. Istočasno so tudi določili, da je zadnji rok za izris načrtov motorja (več različnih verzij) 15. december 1949. V decembru 1949 sta obe udeleženi stranki tudi podpisali pogodbo o sodelovanju in določili ime novega traktorja, AP – Allgaier Porsche in številka v imenu bi pomenila moč motorja. Biro Porsche se je izkazal pri načrtovanju, veliko delov je bilo litih in pogoj je bil, da ni potrebe po dodatni obdelavi ali kvečjemu minimalni. To je bil sicer tehnološki problem, saj so najprej morali najti podizvajalce, ki bi uspeli zahtevam ugoditi.

Zaradi velikega pritiska Erwina Allgaierja, ki je na vsak način hotel predstaviti nov model na agroživilskem sejmu v Frankfurtu sredi leta 1950, so testno sestavili 10 traktorjev in jih podvrgli resnemu testiranju, predvsem novega motorja.

ALLGAIER AP 17



To jim je tudi uspelo in tako je bil traktor Allgaier AP 17 predstavljen 9. junija 1950 v Frankfurtu v hotelu Frankfurter Hof. Prodajna cena je bila 4450 DM, zelo razumna cena, glede na to, kaj je stranka za svoj denar dobila. Do tretjega dne sejma so za AP17 prejeli preko 15000 naročil. Do konca leta 1950 so jih uspeli izdelati 1550, v letu 1951 pa skoraj 5000.



ALLGAIER AP 17 V PREREZU

Allgaier AP 17 je imel dvovaljni zračno hlajeni motor prostornine 1374 kubičnih centimetrov, ki je pri 2000 vrtljajih zmogel 18 konjskih moči. Imel je Boschev sistem vbrizga goriva in kot posebnost zobniško gnani centrifugalni oljni filter. V armaturni škatli na volanskem drogu so bile združene vse električne funkcije traktorja - tako stikala kakor tudi varovalke. Imel je že znani petstopenjski menjalnik, kakor tudi hidravlični sistem.



REKLAMNI LETAK ZA ALLGAIER AP 17

Inženirski biro Porsche in podjetje Allgaier sta tesno sodelovala pri načrtovanju celotne palete traktorjev, ki bi bili tako inovativni

in dobičkonosni za obe vpleteni stranki. Pomemben načrt je bil že od samega začetka sodelovanja, da bi naj sčasoma nastala cela družina traktorjev, ki bi pokrili vse zahteve trga. Tako bi naj vsi motorji ne glede na to, ali so eno valjni, dvo valjni, tri valjni ali štiri valjni, delili čim več komponent motorja.

Prvi, ki je nastal, je bil tri valjni model Allgaier A 133. Po modelu AP 17 je prevzel menjalnik, hidravlični sistem in nosilne dele ogrodja, motor je bil praktično enak kot pri AP 17 z dodanim še enim valjem. Imel je prostornino 2061 kubičnih centimetrov in je pri 2000 vrtljajih zmogel 33 konjskih moči. Dodatno je imel še sprednji odvzem moči, kakor tudi novo vzmeteno sprednjo os, ki je bila za nameček še nastavljiva po višini. Za izgled A 133 je poskrbel sam Erwin Komenda, Porscheev stilist, zaslužen za obliko modela 356. To pa je v tem primeru pomenilo, da je A 133 dobil pokrov motorja brez kakršnihkoli odprtih spredaj, izdelan s postopkom brizganja plastike. Če lahko rečemo, da je traktor lahko eleganten, potem je A 133 tudi bil...



ALLGAIER A 132 »BRAZILEC«, 1952

obrnjene prsti brez plevla med posameznimi vrstam. Iz ekonomskih razlogov, predvsem zaradi pridelav alkohola iz sladkornega trsa za pogon vozil, so za tamkajšnje tržišče zahtevali bencinsko gnani motor, ki je lahko deloval tudi na alkohol. Prvotno naročilo je bilo 1000 traktorjev A 132. 220 so jih s prvo pošiljko odpremili v Brazilijo, kjer se je A 132 zares izkazal. Zaradi popolne neresnosti brazilskega uvoznika se je s to pošiljko sodelovanje z Brazilijo tudi končalo.

Poletileta 1952 je bil čas, da se javnosti predstavi najmanjši traktor, ki je bil plod sodelovanja med birojem Porsche in Allgaierjem. To je bil eno valjni model A 111. Imel je precej dolgo medosno razdaljo z motorjem, nameščenim nad prednjo osjo. Eno valjni motor je imel gibno prostornino 822 kubičnih centimetrov, ki je pri 2000 vrtljajih zmogel 14 konjskih moči. Zaradi stabilnosti so mu namestili precej velik in težak vztrajnik. Iz tega traktorja je kasneje nastalo veliko različic, tudi drugih podjetij, ki so kasneje kupila licenco.



ALLGAIER A 133, 1952, POKROV MOTORJA IZ PLASTIČNEGA MATERIALA

Izdelovali so ga od leta 1952 do leta 1956, ko ga je sredi leta zamenjal izpopolnjen model P 133. A 133 je imel tudi bencinsko gnano različico A 132, ki je dobila nadimeno »Brazilec«. A 132 je imel popolnoma zaprto karoserijo, saj je bil namenjen obdelavi brazilskih plantaž kave in sadja.

Popolnoma zaprta karoserija je preprečevala, da bi se v traktor zatikale veje dragocenih rastlin, za seboj pa je puščal sled sveže

ALLGAIER A 111, 1952



Leta 1953 je bil predstavljen še najmočnejši model, štiri valjni A 144. Njegov motor je imel prostornino 3289 kubičnih centimetrov in je pri 2000 vrtljajih zmožgal 44 konjskih moči, a bolj impresiven je bil maksimalni navor 172 Nm pri 1400 vrtljajih.



ALLGAIER A 144, 1953

Leta 1955 je podjetje Allgaier zaradi naraščajočih stroškov proizvodnje, pa tudi zaradi konkurence s strani podjetja Ferguson iz Velike Britanije odstopilo od sodelovanja s takrat že firmo Porsche ter se odločilo, da s proizvodno traktorjev prekine. Za firmo Porsche je to pomenilo prekinitev dotoka kapitala iz licenčnin za uporabo njihovih načrtov in patentov.

Kaj kmalu so našli novega naročnika, ki je bil pripravljen nadaljevati proizvodnjo traktorjev »system Porsche«. To je bil industrijski konglomerat Mannesmann z ozadjem v jeklarstvu, težki industriji, elektro industriji, pa tudi v avtomobilski industriji.

Mannesmann je financiral ustanovitev podjetja Porsche – Diesel Motorenbau GmbH. V začetku leta 1956 je bila zgrajena tovarna v Friedrichshafnu z letno proizvodno kapaciteto 16000 traktorjev. Od tedaj naprej so imeli traktorji ime Porsche – Diesel in glede na število valjev so se imenovali Junior – en valj, Standard – dva valja, Super – trije valji ter Master – štirje valji.

Že v prvem letu sodelovanja, leta 1956, so proizvedli 9465 traktorjev pod novim imenom. Kljub temu, da se je firma Porsche medtem posvetila proizvodnji športnih avtomobilov, so se ves čas posvečali nadaljnjemu razvoju tehnologije traktorjev Porsche – Diesel.

Obstajali so načrti za bistveno izboljšane in močnejše motorje, menjalnike z neskončno variabilnimi prestavnimi razmerji in veliko teh idej je prišlo celo do prototipne faze, žal pa zaradi vedno večjih stroškov proizvodnje in vedno večje konkurence na tržišču žal niso prišle v serijsko proizvodnjo.

Leta 1958 se podjetje Porsche – Diesel Motorenbau GmbH poveže s firmo Deutz, katera prevzame del proizvodnje s skupno proizvedenimi cca. 17000 traktorji in tako skoraj dosežejo letni plan in predvsem povečanje deleža prodanih traktorjev na domačem tržišču iz 7% na 12,1%.

Leta 1958 je licenco za proizvodnjo traktorjev »system Porsche« kupilo še eno podjetje, in sicer je bilo to avstrijsko podjetje Hofherr – Schrantz.

Leta 1960 je podjetje Porsche – Diesel Motorenbau GmbH dalo v prodajo nove modele, 5 različnih traktorjev, ki so dosegali med 14 in 35 konjskih moči.

Leta 1962 podjetje Porsche – Diesel Motorenbau GmbH prevzame proizvodnjo traktorjev podjetja MAN ter jo kmalu tudi ukine. Kasneje pride do prodaje podjetju Renault.

Pritisk večjih, predvsem tujih proizvajalcev traktorjev, kakor tudi spremembe v povpraševanju so vodile k nerentabilnosti nadaljevanja proizvodnje traktorjev Porsche – Diesel. Za kratek čas je v sodelovanje vstopil francoski Renault, nastalo je podjetje Porsche – Diesel – Renault Vertrieb GmbH. Zelo kmalu so razpustili tudi to podjetje. Zadnji traktorji pod imenom Porsche – Diesel so bili proizvedeni leta 1963.

Leta 1963 je prišlo do zaprtja podjetja Porsche – Diesel Motorenbau GmbH. Proizvodne kapacitete je prevzelo podjetje Daimler – Benz. Podjetje Renault pa je prevzelo skrb za rezervne dele in servis traktorjev Porsche – Diesel.

Leta 1964 se je na japonskem tržišču pojavil traktor Iseki TB 17, ki je bil konstrukcijsko zelo podoben traktorju Porsche – Diesel z manjšimi odstopanji. Po končanju proizvodnje traktorjev Porsche – Diesel je japonsko podjetje Iseki kupilo licenco in prevzelo načrte, preostale dele in orodja in pričelo s proizvodnjo traktorjev »system Porsche« na Japonskem.



REKLAMNI LETAK ZA PODJETJE
 PORSCHE – DIESEL – RENAULT VERTRIEB GMBH, 1963



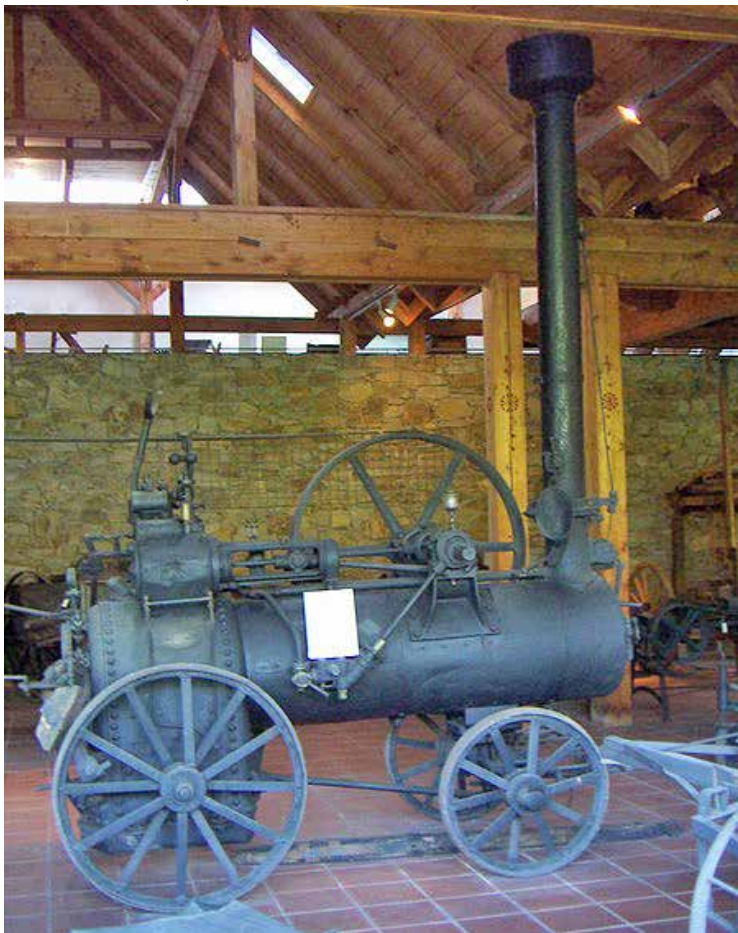
TIPSKJE TABLICE TRAKTORJA ISEKI TB 17, 1964



REKLAMNI OGLAS, KI IZKAŽUJE POVEZAVO PODJETJU PORSCHE – DIESEL IN ISEKI

Povod za nastanek tega članka je bila očetova obnova traktorja Hofherr – Schrantz Junior 4 »system Porsche«, zato je prav, da na tem mestu omenim zgodovino podjetja Hofherr – Schrantz. Začetki segajo v leto 1869, ko je Matthias Hofherr na Dunaju postavil tovarno za proizvodnjo »lokomobilov« za gospodarsko in kmetijsko uporabo, kakor tudi mlatilnic za žita.

LOKOMOBIL HOFHERR, IZDELAN PRED LETOM 1900



ISEKI TB 17, 1964

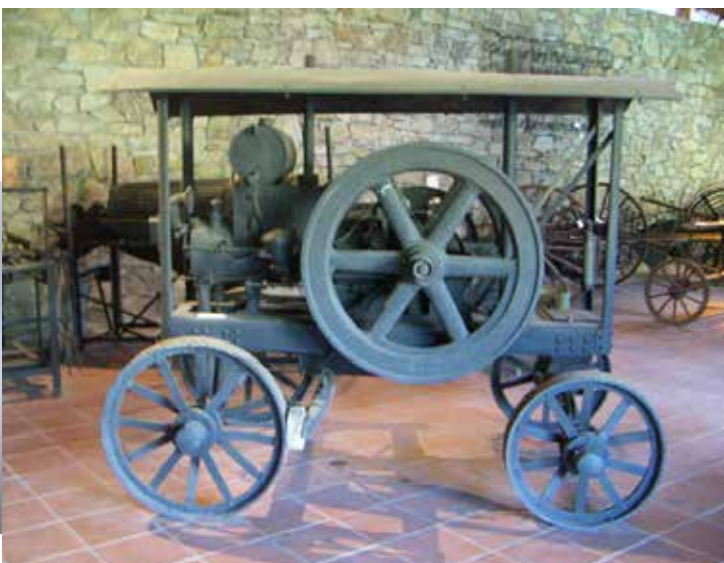
Kot proizvajalec motorja je bilo navedeno podjetje Kawasaki, ki je že skoraj celo desetletje imelo pogodbo o skupnem razvoju različnih pogonskih agregatov, namenjenih različnim vozilom. Na samem traktorju pa ni bilo nikakršnega napisa Porsche.

Iz zapisa na tipski tablici je moč razbrati, da je gibna prostornina motorja 822 kubičnih centimetrov in da doseže moč 16,5 konjskih moči pri 2800 vrtljajih. Za japonsko tržišče je motor dobil malo večjo moč kot na evropskem tržišču.

S traktorji Iseki se je nekako zaključila proizvodnja traktorjev »system Porsche«.

Leta 1881 se je Hofherr združil z Johannom Schrantzem, lastnikom in ustanoviteljem podjetja Hutter & Schrantz.

Skupno podjetje je raslo in se je leta 1911 združilo z dunajsko podružnico podjetja



STABILNI AGREGAT HOFHERR

– SCHRANTZ, 1908, ZA POGON MLATILNIC ZA ŽITA

Clayton – Shuttleworth, ki je v času združitve zaposlovala preko 1000 ljudi. To podjetje je imelo svoje izpostave še v Budimpešti, Bukarešti, v Krakovu, Lvovu in Pragi. Skupno število zaposlenih novonastalega podjetja je tako presehalo število 2400. Do prve svetovne vojne je število zaposlenih presehalo število 5000. Sčasoma se je angleško podjetje Clayton – Shuttleworth iz skupnega podjetja umaknilo. Po prvi svetovni vojni se je število zaposlenih zmanjšalo na cca 1200 ljudi. Se pa je proizvodni program razširil tudi na druga industrijska področja.



ZNAK PODJETJA HOFHERR – SCHRANTZ CLAYTON – SHUTTLEWORTH

V obdobju med svetovnjima vojnama se je proizvodnja v nekdanji monarhiji zelo zmanjšala, tako je nekaj časa delovala samo tovarna v Pragi. V letu 1929, po svetovni gospodarski krizi, je podjetje Hofherr – Schrantz zaposlovalo le 365 delavcev. S

pomočjo ugodnih kreditov deželnih bank si je podjetje do leta 1937 toliko opomoglo, da je število zaposlenih ponovno zraslo nad 2500.

Med drugo svetovno vojno je bilo podjetje Hofherr – Schrantz del nemške vojaške industrije.

Po koncu druge svetovne vojne je bilo podjetje Hofherr – Schrantz podržavljeno.

Gospodarski pomen, kot ga je podjetje Hofherr – Schrantz imelo pred vojno, po vojni ni bil več možen. Do leta 1950 je število zaposlenih padlo na 800, leta 1969 je bilo le še cca 500 zaposlenih v podjetju Hofherr – Schrantz, ko se je le-to združilo s podjetjem Trauzl – Werken. Vse skupaj pa je leta 1970 prevzelo podjetje Böhler – Werken, kar je pomenilo konec za ime Hofherr – Schrantz.

Podjetje Hofherr – Schrantz je v svojem času delovanja izdelovalo »lokomobile«, mlatilnice za žita, stacionarne agregate, traktorje Junior 4 »system Porsche« in Austro Junior »system Porsche«, različne stroje za izdelavo in pakiranje cigaret ter različne izdelke za kopalnice in kuhinje iz emajlirane sive litine.

Viri:

<https://www.excellence-mag.com/issues/279/articles/porsche-s-volkstraktor>

https://www.mercedes-benz.com/wp-content/uploads/sites/3/2014/09/HISTORIE_Bela_Barenyi_der_Lebensretter_04-710x396.jpg

https://de.wikibooks.org/wiki/Traktorenlexikon:_Porsche-Diesel

https://en.wikipedia.org/wiki/Porsche_type_numbers

https://www.autopuzzles.com/forum/2015-44/es_p18-porsche-p312-coffee-train-for-brazilian-plantations-year-1954/

<https://www.autopuzzles.com/forum/index.php?PHPSESSID=dkg1dpgbmr9c3nsps52mlkv4&action=dllattach;topic=29715.0;attach=104931;image>

<https://konedata.net/traktorit/porsche-diesel/allgaier-a111-a144/>

<http://www.rschnet.de/1.html>

<https://www.thextremexperience.com/blog/facts-about-ferdinand-porsche/>

<https://oba-shima.mito-city.com/2020/01/30/iseki-tb-17/>

<https://www.mytractorforum.com/threads/porsche-designed-iseki-tb-series-tractor.1350975/>

<https://verlagbruchmann.info/iseki-japan-begeht-90-jaehriges-jubilaem/>

<https://de.wikipedia.org/wiki/Hofherr-Schrantz>

https://en.wikipedia.org/wiki/Hofherr-Schrantz-Clayton-Shuttleworth_AG

<https://fahrtraum.at/traktoren/>