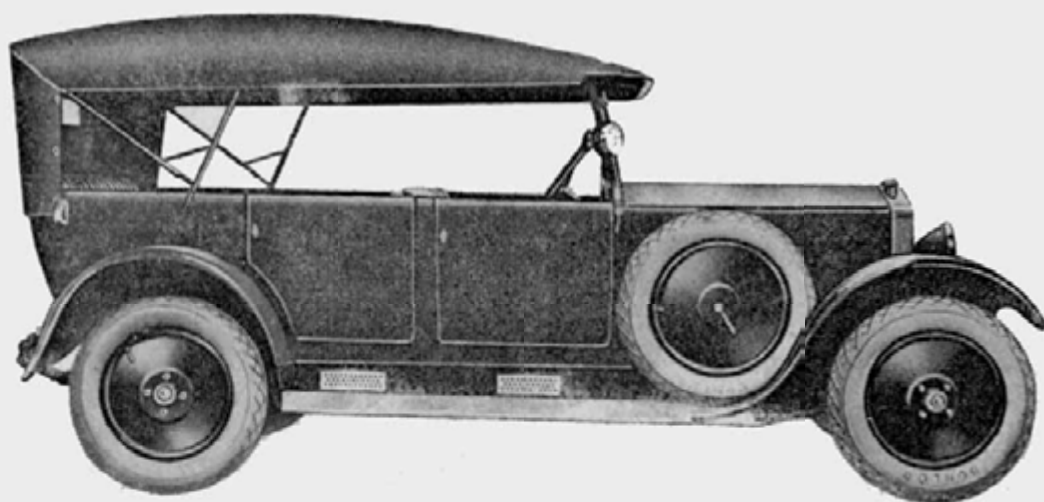


Osobní automobily



Oproti jiným značkám byly automobily Wikov vyráběny v poměrně malých sériích, na unifikovaných podvozcích vysoké technické úrovně, na kterých bylo možné stavět osobní, sportovní i užitkové karoserie. Proto bylo možné na nich rychle uplatňovat všechny pokrokové konstrukce, např.

hydraulické nožní brzdy Lockheed na všech čtyřech kolech, písty a ojnice z lehkého kovu, centrální mazání podvozku, kapalinové tlumiče pérování, balonové pneumatiky, spirálové ozubení kuželových kol Gleason v zadní nápravě, lakování karoserií stříkáním nitrolaky apod.

Technická koncepce automobilů Wikov

Všechny vyráběné typy měly čtyřválcové čtyřdobé vodou chlazené motory s rozvodem OHC, s vačkovým hřídelem v snímatelné litinové hlavě, hliníkový blok motoru s vyměnitelnými kalenými vložkami, úplně opracovaný kompresní prostor, suchou kotoučovou spojku a bateriové 12voltové

zapalování. Charakteristické bylo používání dlouhohzdvihových motorů. Zejména první typ 7/28 měl poměr zdvihu k vrtání až 1,64 : 1, u typu 35 se poměr snížil na 1,49 : 1 a u posledního Wikovu typu 40 klesl na 1,41 : 1. Dlouhohzdvihové motory mají vyšší střední pístovou rychlost a vykazují vyšší

Societa anonima automobili Ansaldo
251 Corso Peschiera
TORINO (ITALIE)



RECORD DES SIX JOURS 10.434 Km. SANS ARRET
MIRAMAS - 31 Août-6 Septembre. Sur 1.800 cent. cubes strictement de série.



TYPE 4C - 1.800 cc. - 4 cylindres.
SPORT TYPE 4CS - 2 litres - 4 cylindres.

TYPE 6B long - 2 litres - 6 cylindres.
SPORT TYPE 6B court - 2 litres - 6 cylindres.

Succursale de France :
L. LAUNAY, directeur,
23, avenue de la Grande-Armée, PARIS --- Tél. : Passy, 77-62.

Ansaldo Tipo 4C se prodával také ve Francii

kroučící moment na klikovém hřídeli, mají větší setrvační síly, ale je zapotřebí i většího výkonu k jejich překonávání. Vnějším znakem je jejich mohutnější, vyšší konstrukce.

Přední náprava všech vozidel Wikov byla vykována z chromnikové oceli, most zadní nápravy byl snýtovaný z plechových výlisků.

Přínosem automobilky Wikov pro československý automobilový průmysl bylo uvedení některých nových konstrukčních řešení, jako např. vyměnitelné ocelové kalené vložky válců v siluminovém bloku (silumin je slitina hliníku a přibližně 12% křemíku), písty z elektronu (slitina nejméně 90% hořčíku a maximálně 10% hliníku), ojnice z duralu (slitina 90–96% hliníku, 4–6% mědi, s menšími přísadami hořčíku), první přísně aerodynamická karoserie. Wikov byl také prvním československým automobilem, který se zúčastnil závodů na Masarykově okruhu.

V reklamním tisku se vždy zdůrazňovaly technické možnosti vozidel Wikov



Inspirace od italské automobilky: Ansaldo Tipo 4C

Automobilka Ansaldo byla v letech 1919–1936 součástí velké strojírenské firmy, kterou v roce 1852 v Janově založil Giovanni Ansaldo (1819–1859). Vyráběly se v ní železniční vozy, lokomotivy, lodě a počas první světové války také houfnice, letadla a letecké motory. Později mírový program kromě kolejových vozidel zahrnoval i elektrotechnická zařízení, elektromotory a silniční vozidla. Ve dvacátých letech koncern Ansaldo patřil k největším svého druhu nejen v Itálii, ale v celé Evropě.

Společnost SA Ansaldo Automobili sídlila v Turíně a vývoj vozidel měl na starosti šéfkonstruktér Guido Soria. Automobily Ansaldo Tipo 4C se

vyráběly v letech 1920–1928 v několika sériích. V roce 1920 vzniklo 287 a o rok později 443 vozidel, v polovině dvacátých let roční produkce kolísala mezi 1 000 až 2 000 automobilů. Kromě typu 4C, který byl vzorem pro konstruování automobilů Wikov, se dodávala také sportovní verze 4CS s dvoulitrovým a silnějším motorem.

Ve třicátých letech se vyráběly také luxusní automobily s 2,8litrovými 6válcovými motory a řadovými osmiválci o objemu 3 536 cm³.

U typu 4C používaný čtyřválcový vodou chlazený čtyřdobý motor o objemu 1 846 cm³ (vrtání × zdvih 70 × 120 mm) dával výkon 35 k při 3 000 otáčkách

za minutu. S třístupňovou převodovkou vůz dosahoval rychlosti 90 km/h a na 100 km spotřeboval 8,5 kg benzínu a 0,3 kg oleje. Vozidla s rozvorem 2 750 mm a rozchodem kol 1 300 mm byla dlouhá 3 795 mm, široká 1 490 mm. Podvozek vážil 650 kg,

celková hmotnost automobilu s pneumatikami 760 × 90 nebo 765 × 105 byla podle použité karoserie kolem 950 kg. Na Pařížském autosalonu na podzim 1923 typ 4C v provedení faeton stál 33 000 franků, samotný podvozek se prodával za 26 500 franků.

Prototypy osobních vozů

Od prvních dnů po rozhodnutí o výrobě automobilů se v automobilce Wikov vedly diskuse o velikosti a určení budoucích vozidel. Lambert Wichterle upřednostňoval větší automobily s motorem o objemu alespoň 1,5 litru, Dr. Ing. František Kovářik prosazoval společnou výrobu „lidového“ vozu o objemu do 1 100 cm³ v tehdejší kategorii 4 daňových koní a většího luxusního typu s motorem o objemu 1,5 až 1,7 litru v kategorii 7 daňových koní.

(Pozn.: Daňové koně se pro čtyřdobé motory vypočítaly podle vzorce $N = 0,3 \times h \times d^2 \times i$, kde h = zdvih v metrech, d = vrtání v centimetrech a i = počet válců; nebo podle konstanty 1 daňový kůň = 261,8 cm³, resp. objem 1 l = 3,82 daňových koní. Výkon motoru se udával ve tvaru např. 7/28, kde 7 byl počet daňových koní a 28 ve jmenovateli označoval skutečný výkon v koních.)

Ještě předtím, inspirování italským vozem Ansaldo Tipo 4C, byly v roce 1923 postaveny dva zkušební automobily s čtyřválcovým vodou chlazeným motorem s rozvodem OHC, o objemu 985 cm³ (vrtání × zdvih 56 × 100 mm) a výkonu 12 k při 2000 ot/min.

Wikov IV 4/16

V březnu 1924 byly odsouhlaseny práce na konstrukci malého Wikovu. Na podzim byly hotovy výkresy a první modely, v březnu 1925 byl dokončený první kus. Konečná verze modelu Wikov IV 4/16 měla motor s objemem zvýšeným z původně uvažovaných 1 100 cm³ na 1 244 cm³ (vrtání 62 mm, zdvih 103 mm), o výkonu 16 k při 2 600 ot/min.



Wikov IV 4/16

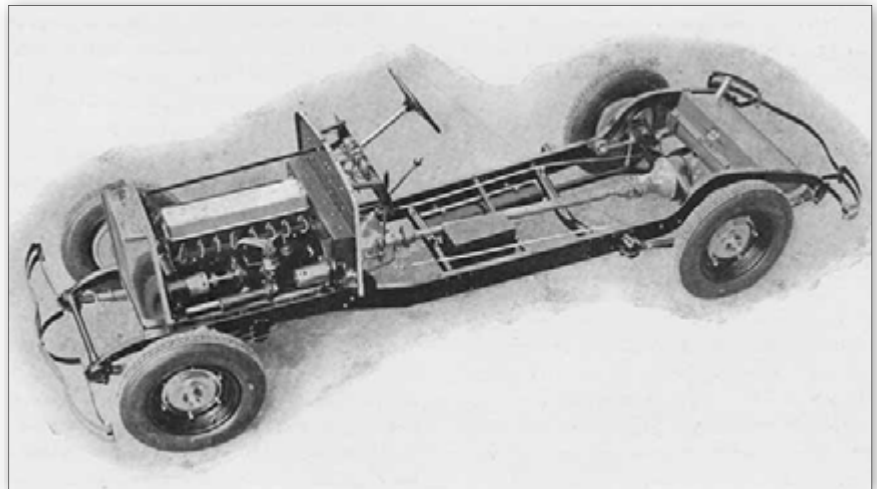
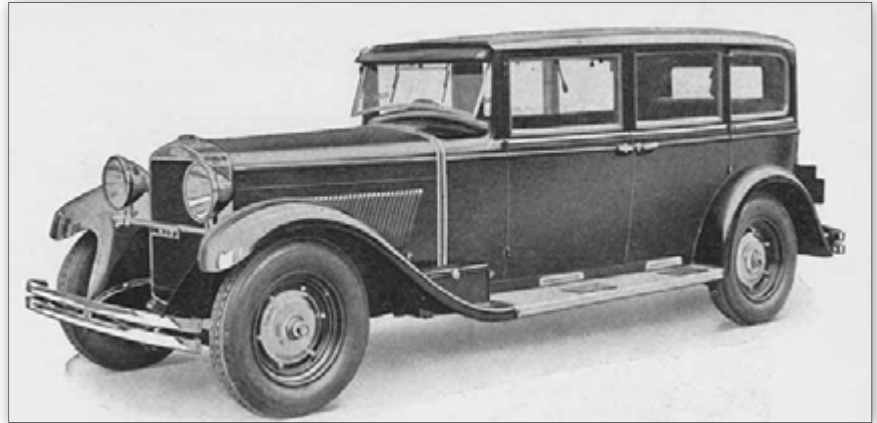
Smontovány byly pravděpodobně čtyři kusy. Auta s délkou 3 600 mm a šířkou 1 450 mm dosahovala s třístupňovou převodovkou rychlosti asi 70 km/h. Řízení bylo šnekové, s volantem na pravé straně, mechanické brzdy působily na všechna čtyři kola. Jednoduchá otevřená karoserie měla dvoje dvířka na levé straně, vpravo byla dvířka pouze pro pasažéry na zadním sedadle. Na místě řidičových dveří bylo namontováno rezervní kolo, takže on musel nastupovat předními levými dveřmi. Nezvyklé bylo také umístění pedálu plynu vlevo od brzdového pedálu.

Wikov V 5/20

Wikov V 5/20 dostal motor o objemu 1 340 cm³, s výkonem 20 k při 2 600 ot/min, v letech 1924–1925 bylo postaveno asi 15 kusů. Až na motor měly stejné parametry jako typ 4/16.

Ani tento druhý prototyp neznamenal pro mladou automobilku jistotu další výroby. Předseda správní rady Dr. Jaroslav Preiss varoval před zavedením sériové výroby automobilů, která by mohla společnost finančně oslabit. V listopadu 1925 se na schůzi výkonného výboru přerokovalo jeho stanovisko a usneslo se, že:

„...pan Dr. Preiss nemá ničeho proti výrobě nových karoserií a opravám vozidel, ale myslí, že by se nynější finanční stav našeho podniku vybudováním sériové výroby automobilů jen zhoršil. Usneseno dodělati prozatím v práci se nalézajících patnáct vozů 5/20 HP, vybudovati karosárnu a ponechati záležitosti další výroby automobilů správní radě k rozhodnutí.“



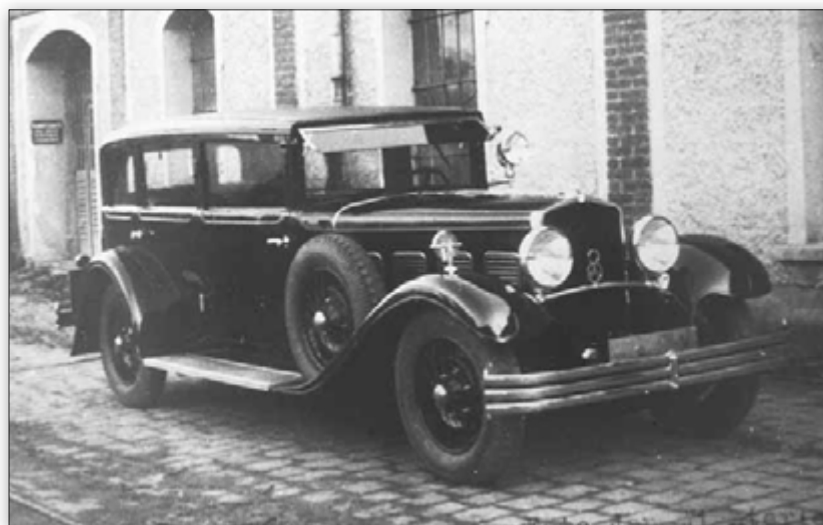
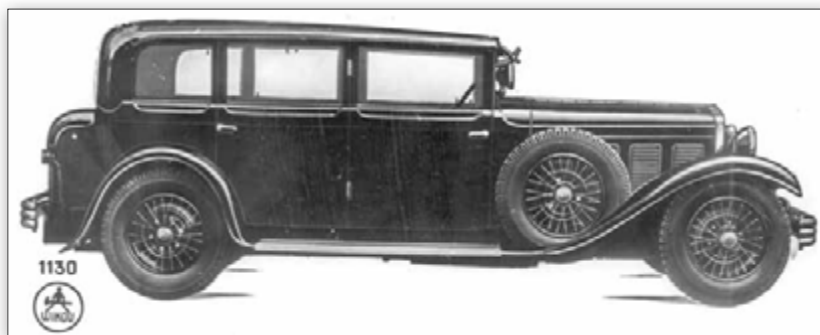
Wikov 70 nezapře konstrukční podobnost s italským Ansaldo Tipo 22

Současně s modelem V 5/20 se pracovalo i na konstrukci šestimístného vozidla s motorem o objemu 1,94 l, který se jako typ Wikov 40 však do sériové výroby dostal až v roce 1933.

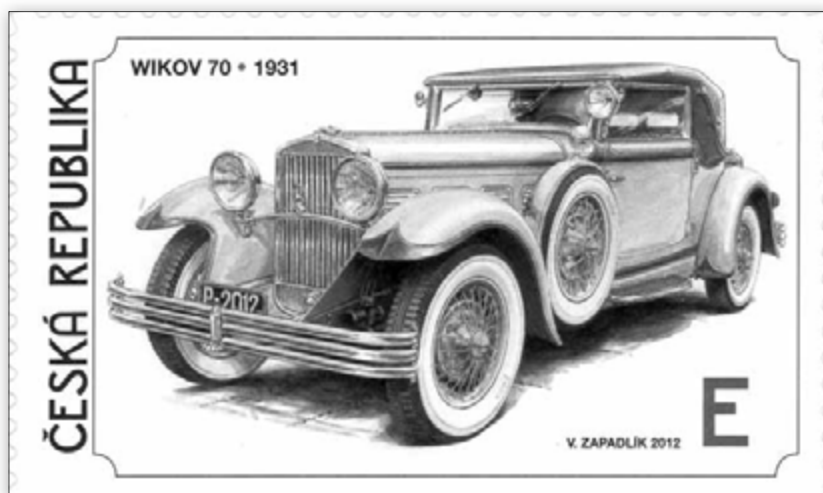
Wikov 70

I největší z osobních automobilů Wikov byl zřejmě inspirován podobným vozem z italské automobilky Ansaldo. Od roku 1927 byla v rámci reorganizace automobilová divize Ansaldo řízena leteckou firmou Macchi a letecká divize se dostala do rukou Fiatu. Byl to důsledek rozhodnutí Mussoliniho,

který tak chtěl rozbít jeden z největších italských průmyslových konglomerátů. V témže roce automobilku opustil šéfkonstruktor Guido Soria a od té doby se technický rozvoj vozidel téměř zastavil. Posledními automobily, které Soria zkonstruoval ještě před odchodem z firmy, byl 2,8litrový šestiválec Tipo 18 a větší Tipo 22 s osmiválcovým řadovým motorem o objemu 3 536 cm³ (vrtání × zdvih 75 × 100 mm) a výkonu 86 k při 3 500 ot/min. Tipo 22 se do výroby dostal v roce 1929 a na podvozku s rozvorem 3 400 mm se stavěly především luxusní limuzíny. Z obou uvedených typů se vyrobilo dohromady kolem čtyř set kusů, ale ne všechny se podařilo prodat do zrušení automobilního oddělení



Sedmimístnou limuzinu Wikov 70 používal Ing. František Wichterle



Kabriolet Wikov 70 na poštovní známce s ilustrací Václava Zapadlíka

v roce 1936. Jednou z příčin, kromě vysoké ceny, byl také jejich zastaralý vzhled.

V letech 1930–1931 byly v Prostějově zhotoveny dva vozy Wikov 70 v provedení limuzína a faeton a pravděpodobně jeden podvozek. Tyto reprezentační automobily sloužily především čelním představitelům automobilky. Wikov 70 s karosérií faeton vlastnil Eugen Wichterle, který se s ním účastnil také dálkových sportovních podniků, např. II. mezinárodní Auto-Moto Rallye ve Vysokých Tatrách v roce 1931 nebo Soutěže spolehlivosti Moravou v témže roce. Ing. František Wichterle používal sedmimístnou limuzínu Wikov 70.

Pohonnou jednotku tvořil řadový osmiválec o objemu 3 485 cm³, s výkonem necelých 70 k při 2 800 ot/min a točivým momentem 215 Nm při 1 600 ot/min. Zkonstruován byl spojením dvou čtyřválcových motorů typu 35 za sebou.

Použit byl podvozek s rozvorem 3 250 mm (pro faeton) nebo 3 400 mm (pro sedmimístnou limuzínu), s rozchodem kol vpředu i vzadu 1 350 mm, samozřejmě byly hydraulické brzdy a 12voltová elektroinstalace. Hmotnost se pohybovala podle provedení karoserie od 1 480 do 1 640 kg. Vozy dosahovaly rychlosti 125–130 km/h při průměrné spotřebě 15–18 l/100 km.

Na podvozku Wikovu 70, na kterém koncem třicátých



Faeton Wikov 70 Eugena Wichterleho

let byla postavena hasičská nástavba pro podnikový hasičský sbor, byl podle návrhu ilustrátora Václava Zapadlíka v roce 2008 zhotoven dvoudveřový čtyřmístný kabriolet, tvarově odvozený od faetonu.

Luxusní Wikovy 70 se nedostaly z fáze prototypů, neboť nemohly konkurovat podobným typům automobilek Praga (Grand), Škoda (860 a Superb), Tatra (80) a Walter (Regent), které vozidla nejvyšší třídy nabízely na trhu už několik let.

V roce 1930 sedmimístná limuzína stála 125 000 Kč.

Úryvek z článku v měsíčníku Auto z října 1930:

„Osmiválec, typovaný Wikov 70, má tentýž zdvih a vrtání jako typ Wikov 35. Oba motory jsou tak řešeny, že mají celou řadu součástí z klikového a rozvodového mechanismu totožných, takže je možno použití jich v obou motorech. Jsou to zejména kompletní písty, ojnice, rozvodová kola, ventily, vahadla, řetěz a celá řada jiných součástí. Chlazení motoru u předcházejících dvou typů je thermosyphonové, kdežto u osmiválce je použito vodní pumpy. Chladič velice elegantního tvaru je opatřen ručně řízenými žaluziemi. Náhon rozvodu u osmiválce je

umístěný vzadu, aby netpěl torsionálním chvěním zalomeného hřídele, které je ostatně omežováno na minimum tlumičem, umístěným na přední straně zalomeného hřídele. Zapalování je i zde bateriové, dynamo je umístěno na bloku motoru a pohání svým průběžným hřídelem vodní pumpu a kompresorek na vzduch pro pneumatiky. Splynovač je dvojitý Zenith typu U, který lze velice snadno demontovat. Ssací potrubí je předehříváno odbočkou od potrubí výfukového. Spojka je opět suchá, disková, uzavřená v tělese, které spojuje motor s třírychlostní skříní v mohutný blok, uložený na gumových podložkách ve třech bodech. Kardanový hřídel má opět dva proti prachu chráněné a v tuku pracující klouby. Náhon zadní osy děje se patentovaným šnekovým soukolím, které umožňuje velice nízkou polohu podlahy a tím i celé karoserie, což dodává vozu elegantního vzhledu, bezpečnosti jízdy a dobrého sedění vozu na silnici, poněvadž těžiště vozu je co nejnižší. Kromě toho zaručuje šnekové soukolí naprostou bezhlučnost, a to nejen dokud je nové, nýbrž i tehdy, když se kolo opotřebí. Toto opotřebení je však minimální, neboť je použito patentovaného šnekového soukolí od firmy David Brown, které zaručuje nejvyšší účinnost.

Bylo-li již při popisu limousiny typu Wikov 35 mluveno o reprezentaci, platí to ještě ve větší míře o svrchované luxusní osmiválcové limousině, jejíž linie i celková elegance jsou vsutku jedinečné. Vkusné lakování a skvělá vnitřní výbava, doplněná přijímacím radioaparát, jsou v souladu s elegantní linií karoserie a prvotřídními výkony motoru.“

Uhlazené linie Wikovu 70 a jeho menšího „sourozence“ typu 35 byly po právu nejednou oceněny na tehdy populárních soutěžích elegance. V lázních Luhačovice dne 23. srpna 1931 byly na Concours d'Élégance třemi prvními cenami a třemi zlatými stuhami oceněny sedmimístná limuzína Wikov 70, šestisedadlová limuzína Wikov 35 a čtyřmístný conduite intérieure Wikov 35.

Wikov 35 Kapka 1931

Prvním československým osobním automobilem s aerodynamicky řešenou karoserií byl Wikov 35. Podle dobových představ o ideálním tvaru padající kapky vody dostal název „Kapka“. Dalším zlidovělým názvem byl Krasin, podle sovětského ledoborce, který v roce 1928 zachránil ztroskotanou polární výpravu italského generála Nobileho.

Wikov 35 Kapka byl veřejnosti představen na podzimním pražském autosalonu 1931. Iniciátory



Dřevěný model Wikovu 35 Kapka

projektu byly Eugen Wichterle a Ing. František Kovář ml., v tom období šéfové automobilky, a Ing. Boleslav Hanzelka, hlavní konstruktér a od října 1926 vedoucí automobilové výroby.

Úryvek z článku v časopise Auto z listopadu 1931:

„Clou“ standu Wikov a jedním z nejpozoruhodnějších nových modelů na letošním automobilovém saloně v Praze byl aerodynamický vůz. V dosavadní automobilní konstrukci se velmi málo přihlíželo ke ztrátám, které vznikají při rychlé jízdě automobilem odporem vzduchu. Jest jisto, že speciálně u nás přichází Wikov v pravý čas se svým aerodynamickým vozem. Síť dokonale upravených silnic se neustále denně zvětšuje. U nás je automobilka Wikov první, která se o to pokusila, a můžeme říci ihned, že s neobyčejným zdarem. Podařilo se jí odpor vzduchu správným tvarem karoserie značně snížit a současně docílit neobyčejně ladných tvarů.

Motor je umístěn v oblém krytu, který má vpředu výřezy pro vstup do chladiče, rovněž v krytu umístěného. Kryt motoru přechází šikmou přední stěnou zaoblenou čarou do střechy a je po stranách přímo spojen s kryty předních kol, tak vytvořenými, aby kladly vzduchu co nejmenší odpor. Také zadní kola jsou ukryta v podobných tělesech, která se vzadu spojují se špicí, ve kterou přechází střecha táhlou linií.

Vůz je neobyčejně nízký, přesto však jsou sedadla velice pohodlná a vnitřek vozu velmi prostorný, takže mohou být rezervní kola a kufr umístěny uvnitř a je tam ještě mnoho místa pro náhodná zavazadla. Vůz váží o něco málo více než normální limousina, přesto však je jeho spotřeba značně nižší a rychlost vyšší. ... Jeho hladké, zaoblené, vzadu do ostra přecházející tvary působí přesvědčujícím dojmem rychlosti a lehkosti. Také výhled jest velmi dobrý. Aerodynamicky profilované blatníky zakrývají úplně kola, přední blatníky nesou v sobě dokonce ukryté reflektory.

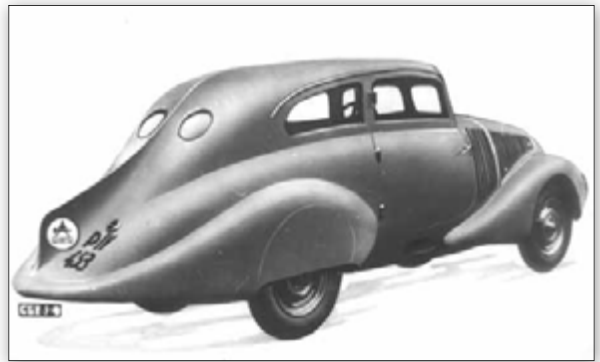
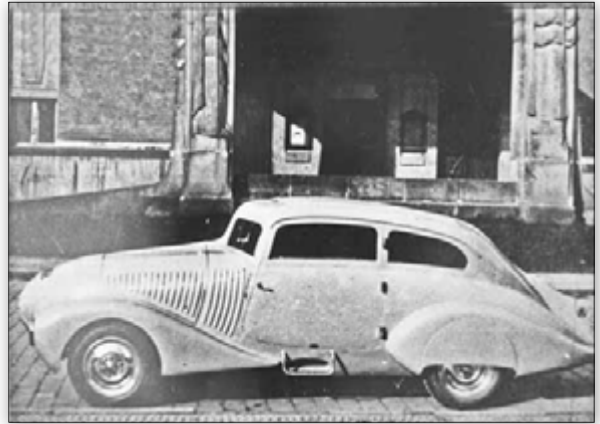
Praktické zkoušky potvrdily výsledky docílené Jarayem, což jest důkazem, že i aerodynamicky

jest vůz Wikov řešen správně. Vůz ukazuje cestu, jíž pravděpodobně půjde další vývoj, který odpoutá automobil od jeho dosavadního vzoru, kočáru, a nalezne pro tento dopravní prostředek tvar, který odpovídá jeho rychlosti a vyhovuje požadavkům kladeným na moderní vozidla.

Vyrobena byla určitě dvě, pravděpodobně tři vozidla, lišící se mírně změněnou karoserií. Do dnešních dnů se však nezachovalo žádné z nich. V druhém prototypu nebyly světlomety integrované do blatníků, ale namontované na jejich přední části, jak bylo tehdy běžné. Čtyřmístná dvoudveřová karoserie kapkovitého tvaru byla klasické konstrukce, s plechovými panely na dřevěném rámu. Měla dvoudílné lomené šikmé přední sklo, po stranách dvě okna se spouštěcími skly a bohatou vnitřní výbavu. Dvě rezervní kola a zavazadlový prostor byly umístěny v zadní části karoserie, vyběhající do špičky se svislou stabilizační ploutví, která však při maximální dosažitelné rychlosti okolo 100 km/h neměla technickou funkci, pouze zdůrazňovala výjimečnost tvarů.

Automobilka Wikov neměla zakoupenou licenci od profesora Paula Jaraye (1889–1974, studoval v rodné Vídni a v Praze, konstruktér německých vzducholodí Zeppelin, autor 26 patentů týkajících se automobilových aerodynamických karoserií; spolupracoval také s našimi automobilkami Tatra a Jawa), i když některé prvky karoserie Kapky byly určité inspirovány Jarayovými návrhy pro zahraniční automobilky. Patrné to bylo na vozech Ley (1922), Audi (1923), Dixi (1923), Apollo (1925) nebo Chrysler (1927), opatřených aerodynamickými karoseriemi. Alternativní návrh aerodynamické karoserie na podvozku Wikov 35 od prof. Paula Jaraye se zachoval na výkresu v měřítku 1 : 20, datovaném 23. října 1932. Po patentovém procesu s P. Jarayem automobilka Wikov od dalších pokusů s proudnicovými karoseriemi upustila.

Malý výkon motoru, hmotnost vyšší o 100 kg, než měl základní typ 35, a členitý podvozek nedovolovaly dosahovat předpokladaných parametrů, kterými byly vyšší rychlost a nižší spotřeba paliva oproti sériovému Wikovu 35.



Dva pohledy na náš první automobil s aerodynamickou karoserií

Aerodynamický Wikov 35 Kapka sloužil hlavně k propagaci automobilky, která vozidlo půjčovala významným osobnostem, např. prostějovskému textilnímu průmyslníku Janu Neherovi, nebo obsazovala regionální soutěže.

Jeden Wikov 35 Kapka se spolu s dalšími pěti sériovými wikovy úspěšně zúčastnil v roce 1932 i 793 km dlouhé Soutěže spolehlivosti Moravou, a podle dobové reklamy v časopisech „Kapka byla sensací celé soutěže nejen pro svůj neobvyklý, krásný vzhled vozu budoucnosti, ale i pro svůj skvělý výkon a velkou rychlost umožněnou proudnicovými tvary její karoserie“.

Wikov 35 Kapka se jako jediný aerodynamický automobil zúčastnil prvního ročníku závodu 1 000 mil československých, který odstartovali v Praze 10. června 1933. Soutěž však nedokončil.