



BMW Клуб България

www.BMWPower-BG.net



Моделът 2002 се произвежда от 1968 г. - 1976 г. в две вариации - E10 и E20.

E10 се различава от E20 с кръглия стоп, повече никелирани части и различни "бъбреци".

E20 - отзад е с правоъгълни стопове, и пластмасова решетка без хромирани рингове около фаровете.

Серийната резачка от модела 2002 е E20 2002 Турбо. Тази модификация трудно може да се сбърка - тя се предлага в три цвята - бял, сив металик или черен. В трите варианта моделът има три черти с цветовете на "M Power".

BMW 2002 на пистата

1968

Всичко почнало в далечната 1968-а, когато марката БМВ тепърва почва да се утвърждава в Германия, а и по света мюнхенските инженери са насочили усилията си изцяло по посока на малките и компактни автомобили.

Един от най-успешните следвоенни модели на BMW е 2002 E10/E20.

2002 излиза на бял свят в далечната 1968-а година. В същата година 2002 влиза в Европейските състезания с гръм и трясък. 2002 се доказва успешно чрез победата си на състезанието European Touring Car Championship и European Hillclimb Championship.

В тази /1968г./ пилоти на 2002 са Hubert Hahne и Dieter Quester.

В същата 1968-а г., когато 2002-ките все още не са доказали силата си в първия ден; всъщност състезателните коли не били готови на време, за да се съревновават в първия кръг на състезанието в Монца, и това попречва на Hubert Hahne в втория кръг в Виена. На пистата "Виена" 2002-ките отпадат в крайна сметка.

След това тези машини се доказват на състезанието в Сетертон, където завършват на трето място, и първата им победа – Нюрбургринг в Германия 1968г и куп от трети места в Зандвурт и Джарама били достатъчни да дадат на Quester титлата. Малко по-късно тимът на синьо-бялата емблема се свързва с тунинг специалисти и почват да правят друга кола, по-мощна, по стабилна. Именно тази втора кола на тимът шофирана от Hubert Hahne и Dieter Basche е подготвена от Schnitzer /по-долу ще видите снимки на това 2002/.

1969

Способностите на двигателя на 2002 /M10/ останали стандартните и тази кола продължила да се състезава в клас 2000 куб.см., но турбо компресора на Еберспахер /Eberspacher/ увеличил мощността на двигателя от 210 к.с. на 280 к.с. 2002-тата били отпред с гуми 245 и отзад с гуми 260. Турбо компресора на

Еберспахер си свършил добре работата. Следващите три състезания били в полза на 2002-ките. Все още Поршетата не били единствените сериозни опоненти, с които турбочарджнатите 2002-ки трябвало да се съревновават. Много силна заплаха се задавала от тима на Алпина – състезателни тунинговани до MAX 2002-ки, които все още били с карбуратори, докато тима на Шницер вече бил преминал на спринцовки и все пак 2002-тата на Алпина успели да се класират втори след Шницеровите. Това било идеално доказателство за ефективността на модификациите Алпина, ако изобщо някой се нуждаел от такова. 2002-ките се представили също така добре и в двулитровият клас на GCRC-German Circuit Racing Championship през сесията на 1969 - Алпината управлявана от Jiirgen Neuhaus, но Шницер отново били тези, които веднъж били победители. Тунингованата шницерава 2002-ка, още веднъж взела победата управлявана от Ernst Furstmaуr на EHC-European Hillclimb Championship. Шницеровата 2002-ка демонстрирала отличното си поведение на пътя и от 26 състезания този сезон /1969г./ спечелила 23. И в същия този сезон 2002-ките на Шницер и на Алпина /заели съответно първите две места/ се доказали и именно тези два велики тима показали на много хора какво е истински автомобил...

1970

В тази година настъпват промени в регулацията на 1970 European Touring Car Championship. От този сезон обаче чарджнатите коли били забранени /въпреки че 2002 turbo излиза '73-та/ и 2002-ките от тима на Alpina /BMW E10 2002tii Alpina A5/ не можели да участват в 5-та група от шампионата, който тима на Alpina са спечелили през '69-та. Най-малко 1000 коли са били продадени. След този провал те трябвало да се състезават с много по-трудната 7-а група. Но за тази машина пречки няма, тя просто изяжда всичко по пътя си... Schnitzer, Alpina и Коерчен се борят усилено и тяхния основен конкурент бил двулитровата Алфа. В Германския Туринг Шампионат идва младия Hans Stuck. Отбора на Коерчен заедно с Hans Stuck спечелва 2-рия тур на Шампионата с 2002 ti /powered by Коерчен/. В Нюрбургринг, на 24 часовото рали обаче нещата се променят коренно – Stuck завършва 9-ти, а Helmut Bein с 2002 ti Alpina A5 завършва 1-ви и печели 1970 German Rally Championship за 3-та поредна година. Тези славни и незабравими победи правят компанията и целия тим известни и всички рали фенове виждат кой е хулиганът на пътя – 2002tii...

1971

Тази година не е особено добра за тима на BMW. Един от най-добрите пилоти на отбора /Hubert Nahne/, заявява, че прекратява кариерата си. Отбора изпада в безизходица. BMW нямат голям избор на пилоти и основен фаворит са Алфите и Форд. Както миналия сезон нещата се обърнали наопаки, обаче този път не в полза на баварците. Тази година Орелите взели победата с техните Касмети /Кадети/ тунинговани от Irmsher.

1972

Тази година хората пак не си вярвали и за фаворит определили Форд. Но не – 2002 Alpina карана от Achim Warmbold се доказала за пореден път с многобройни 1-ви места. Следва едно 3-то място в Акрополис /Acropolis Rally/ в World Rally Championship. И тези безупречни състезания довели тима на Alpina 1-то място на подиума.

1973

Този сезон организаторите на European Touring Car Championship отново променят правилата. За да се възвърне интереса на шампионата били забранени 6-цилиндровите двигатели и тима на Alpina действа усилено и след отрицателно време на пистата идва следващата наказателна 2002-ка с 4-цилиндрова атмосферка с мощност от 280 кончета, които тя развива при 9, 000 оборота в минута. Отбора влязъл в World Rally Championship с пилотът Achim Warmbold и Bjorn Waldegaard. Въпреки трудните състезания накрая на шампионата се видяло, че тимът на Alpina си е свършил по-добре работата от противниците си.

1974

За поредна година основния конкурент на бимерите е Форд. 2002-ките на пистата обаче стават повече... в началото на сезона другия кандидат за 1-вото място е 2002 GS карано от Dieter Basche. 2002 GS се представял много добре в първите си състезания. GS взима няколко 1-ви места. Едни от тях са на Монца и Нюрбургринг. Тази година се оказала много успешна за 3-те тима с 2002-та /GS, Alpina и Schnitzer/. Dieter Basche с GS докарва съвсем новия тим до 1-во място, Alpina – 2-ро и Schnitzer – 3-място, а Форд – 4-то място.

1975

За съжаление този сезон не бил толкова успешен за бимерите, какъвто е бил миналата година. Шницеровите 2002-та завършили шампионата 2-ри, а Awalter Stuckman завършил 4-ти с 2002 GS. 2002-тата за поредна година се видяли на пистата, най-вече в German Touring Car Championship. Форд-овете в този шампионата се справили много добре и взели 1-то място. Но в German Hill Climb Championship тима на Alpina се представил блестящо както винаги и заслужено грабнал 1-то място.

1976

Jorg Obermoser започнал сезона с победа в Нюрбургринг в 1-ия тур на European Touring Car Championship. В German Circuit Racing Championship, Andreas Schall завършва 2-ри с Шницерово 2002. Awalter Stuckmann завършил 4-ти с 2002 GS.

1977

Тази година била поредната интересна за 2002. За голямо съжаление този сезон бил един от последните за този модел, тъй като модела бил остарял и вече идва време на неговия наследник – BMW E21 320. Тима на BMW започва да разработва 3-ката. Тима си свършил добре работата и докарал 320-ката до 400 коня с помощта на турбо компресор. Колата се появила на пистата, но въпреки това още се срещали лапачите на асфалт. Тима на BMW очаквал по-добри резултати от E21-цата, която въпреки че имала по-голяма мощност от 2002, не давала много очарователни резултати. За съжаление именно това била причината да не се състезава следващия сезон /1978/.

1978 – 1979

Тази година била вече тъжния за много хора край на 2002 в моторния спорт. Тима на BMW решава, че модела е вече стар да се състезава, последните години не се справял толкова лесно с опонентите си. И така нито едно 2002 не се видяло на пистата 1980-та година... Въпреки това тези славни победи и титли, които 2002-ките са докарали на тима на BMW никога не трябва да бъдат забравени...

Двигателят...

Двигателят на този автомобил е с кодово обозначение M10, 4-цилиндров, с работен обем (при всички модификации) от 1990 см.

По време на 8 годишното производство на модела (1968-1976) на автомобилът са се монтирвали 4 различни цилиндрови глави. Цилиндровите глави, монтирвани на 2002 са 4 вида. Те са обозначени с цифри. Те са 121, 121 TI, E12 и E21 2,0. Номера на цилиндровата глава е в страничната част на главата и лесно може да се забележи.

В началото на 1968-а или по-точно първите 2002-ки, излизали от завода с номер на цилиндровата глава 121 или 121 TI. По принцип между тези две цилиндрови глави значителна разлика няма. Тези две глави най-често се срещат на двигателят M10B20. До 1972 цилиндровите глави E12 и E21 2,0 се срещат рядко, но след 1972 могат по-често да се видят на M10. Рядката модификация 2002 tii е с 121 или 121 TI (главно за бройките произведени през 1972). Но все пак има една единствена разлика. Всмукателните клапани на tii-то са с диаметър от 46 мм, за разлика от обикновенното 2002, чийто всмукателен клапан е с диаметър от 42 мм. Всичко останало си е останало същото. Но вече в края на 72-ра 2002-ките (всички модификации) излизали от завода с друга цилиндрова глава - E12. Основната разлика между тези две глави са отново клапаните. На E12 те са с диаметър на всмукателния и изсмукателния клапан съответно 46 и 38 мм. След 4 години обаче или последната година от роизводството на въпросния модел автомобил (1976) 2002-та излизат от завода с главата E21 2,0. Тази цилиндрова глава се слага също и на E21-ците с M10B20 и разбира се това е причината номера на главата да е такъв. Въпреки това цилиндровите глави 121/121 TI остават най-сполучливите и най-популярните със своите успехи в Рали шампионатите и изобщо всички състезания, в които са участвали 2002-ки. Въпреки това и E12 остава най-сполучлива цилиндрова глава след 121/121 TI.

Охлаждане

Всички 02 модели Използват еднаква охладителна система. Те имат водна помпа управлявана от двигателя, охлаждаща перка и двойно действащ термостат

Системни различия

Всички 02-та използват еднаква охладителна система с минимални разлики в компонентите.

Радиатори

Всички 02-та с изключение на Турбото използват радиатор с еднакъв размер. Всички по-ранни модели и повечето неамерикански модели използват радиатор с мъркуч на дъното извит на 90 градуса.

Някои 2002 А имат охладителна система на трансмисионното масло направен в най-долната част на радиатора.

2002 Турбо излизат от завода с широк радиатор за перфектно охлаждане. Този радиатор може да бъде пригоден на всяко 2002, но трябва да се преразпробият дупките за захващане и подпората да бъде уголемена.

Водни помпи

Има само два вида водни помпи използвани при 2002-ките. Всички не tii и turbo модели използват една помпа с тръба, връщаща загрялата вода с ъгъл от 180 градуса от входа на термостата. Tii моделите и турбото имат водна помпа с "heater return" тръба положена 90 градуса от входящото пълнене на термостата. Това било така понеже мястото на инжекционната помпа не позволявало използването на стандартна такава.

Термостати

Серийния термостат е 80 градусов. 71 и 75 градусовите термостати се продавали след закупуването на самия автомобил. Те можели да помогнат на двигателя да седи в нормалния диапазон от температура в екстремно топло време.

Видове диференциали

Ранните 1600 и 2002-ки се произвеждали с дълъг диференциал. Така били произвеждани до 1969 г. Те били с пред. числа 4,11:1 (БМВ 1600) или 3,64:1 (БМВ 2002). Те били много здрави и лесни за намиране, но не и за преправяне. Всички късни 2002-ки и всички 320-ки (E21) използват къс диференциал. Ето и техните предавателни числа:

1. 3,36:1 - 2002 turbo
2. 3,45:1 - някои европейски tii-та и 6-цилиндровите E21-ци
3. 3,90:1 - някои 2002-ки от 1976 и всички E21-ци с 5-степенна скоростна кутия
4. 4,11:1 - всички 1600

От всички тези вариации всеки един диференциал може да бъде трансплантиран на 2002.

BMW 2002 - данни за серийните пружини
Предни стандартни

Цвят | Данни | Дължина-ненатоварена

зелен/бял | 289-298kp/636.8-656.6 lb f | 13.118"

Бял/син | 279-289kp/614.8-636.8 lb f | ===//=====

Червен/бял | 270-279kp/595-614.8 lb f | ===//=====

Предни твърди

Цвят | Данни | Дължина-ненатоварена

Зелен/сив/ | 275-284kp/584-604 lb f | 13.58 "

Зелен | |

Бял/сив/бял | 265-275kp/584-604 lb f | ===//=====

Червен/сив | 256-265kp/564-584 lb f | ===//=====

червен | |

Задни стандартни

Цвят | Данни | Дължина-ненатоварена

Зелен | 364-352kp/803-776 lb f | 13.17 "

Бял | 352-340kp/776-750 lb f | ===//=====

Червен | 340-329kp/750-725 lb f | ===//=====

Задни твърди

Цвят | Данни | Дължина-ненатоварена

Сив/Зелен | 769-789 lb | 12.76"

Сив/Бял | 730-769 lb | ===//=====

Червен | 710-730 lb | ===//=====

Механичен инжекцион

2002 tii и 2002 turbo са двата 02 модела, които са заводски екипирани с горивен инжекцион. Всички тези коли са с Kugelfischer механична инжекционна система, която използва инжекционна помпа, захранвана от двигателя, за да сгъсти горивото до екстремно големи налягания и да го инжектира до всяка всмукателна клапа, както е и при дизеловата инжекционна система.

Всички 2002 tii модели използват еднаква Kugelfischer система. Има две версии на инжекционната помпа. Всички европейски и US модели от 1972-1973 г. използват помпи екипирани с V7 горивно-управляващ конус. И US от 1974 г. само tii използват помпа с V6 горивно-контролен конус. Има два различни вида смукателни колектори. Всички коли с 121/121 TI цилиндрици глави използват гумено-пластични плъзгачи. Всички късни коли с E12-кова цилиндрици глава използват колектори с алуминиеви входове. Пластмасовите лесно се повреждали и били причина за ниските продажби. Коего довело до подмяната им с алуминиеви. Две различни, но напълно заменяеми дроселови тела също били използвани. Късните версии използвали преправен CO регулируем "болт", което прави регулирането на сместа лесно.

Системни спецификации:

Инжекционна помпа:

Kugelfischer PLO4 4-piston injection pump

Инжектори:

Kugelfischer Type DLO opening pressure - 30-38 bar (435 - 550 psi)

Електронно-хранеща помпа:

Bosch Roller CELL

Налягане: 1,5 - 2 bar. Максимален капацитет: 120 l в час

Скоростната кутия...

Първите 2002-ки били произведени с 4-степенна скоростна кутия. Тази скоростна кутия създавала много проблеми и в края на 1968 2002-ките излизали от заводите с 4-степенна синхронизирана скоростна кутия. Новата скоростна кутия се оказала много сполучлива, скоростите се превключвали с лекота не давала толкова дефекти за разлика от скоростната кутия слагала се на ранните 2002-ки.

Въпреки сполучливата скоростна кутия, през 1972 година, почнали да се произвеждат 2002-ки и с 5-степенна кутия, но все пак 4-степенната скоростна кутия още се срещала и в 2002-ките произведени след 1972.

4-степенната скоростна кутия

По 4-степенната трансмисия на 2002 продължавало да има промени, но в последните години от производството на модела те вече били о-малки. Срещали се понякога и проблеми със съединителя, които обаче по-късно били отстранени.

5-степенната скоростна кутия

Да срещанеш 2002 с 5-степенна трансмисия е било рядкост и все още е. Причината е, че просто са били произведени само около 2000-3000 коли с тази трансмисия. Тази трансмисия била като опция и за рядката модификация 2002 Turbo. Лошата страна на тази трансмисия обаче е, когато тя се нуждае от някакъв ремонт. Тази трансмисия за жалост се използвала главно за състезания и това я прави още по-недостъпна за тогавашните фанатици, нуждаещи се от по-мощното. Но все пак са се срещали ентузиастаи, платили това скъпо удоволствие при закупуването на този автомобил

BMW E10 / E20 2002 /M10 B20/

Серийните версии на 2002 сами по себе си са се приемали като бързи автомобили за времето си и те са изключително податливи на доработки. Дори и днес повече от 30 години след премиерата си 2002 впечатлява с динамика и скорост. Модела се произвежда от 1968 г. – 1976 г.

2002 е с работен обем от 1990 куб.см. Двигателят е разположен надлъжно отпред и задвижва задните колела. Клапаните на 2002-ката са по два, моторът е редови, 4-цилиндров. Максималната мощност на обикновената 2002-ка е 100 конски сили при 5500 об. в минута, ускорението от 0-100 на 2002 става за 10,9 секунди, а максималната скорост – 170 км/ч..

Скоростна кутия – 4-степенна механична;

Предавателни числа на скоростите: 1; 3.674 – 2; 2.02 – 3; 1.32 – 4; 1.0 – R; 4.096;

Компресия: 8,5:1;

Разход на гориво при 80 км/ч: 6,9 л/100 км;

Разход на гориво при 100 км/ч: 8,1 л/100 км;

Разход на гориво при 110 км/ч: 10 л/100 км/ч;

Дължина на купето: 4230 мм;

Междуосие: 2500 мм;

Височина на купето: 1410 мм;

Обем на резервоара: 50 л + 6 л резерва;

Окачване:

- Предно окачване: MacPherson;

- Задно окачване: самоносеща конструкция /независимо/;

Спирачки:[b]

- Отпред: дискове;

- Отзад: барабани;

- [b]Диаметър на диска: 240 мм;

- Диаметър на барабана: 230 мм;

Акумулатор:12 волта, 44 милиампера в час;

Алтернатор:12 волта, 630 вата;

Диференциал /пред. числа/: 3,64:1;

Диаметър на цилиндъра: 80 mm;

Карбуратор:SOLEX 40 PDSI;

BMW E10 / E20 2002 ti /M10 B20/

2002 ti се произвежда от 1968 г. – 1971г. и от модела са произведени само 16 448 бройки. 2002ti е с работен обем от 1990 куб.см. Клапаните са по два на цилиндър, моторът е 4-цилиндров редови. Мощността на 2002 ti е 120 к.с., които се развиват при 5500 об. в минута, а ускорението от 0-100 на 2002 ti става за 9,5 секунди. Максималната скорост на модела е 185 км/ч. /115 mph/.

Скоростна кутия – 5-степенна механична /2002 ti Touring/, 4-степенна механична и 3-степенна автоматична;

Предавателни числа на скоростите: 1; 3.368 - 2; 2.05 - 3; 1.34 - 4; 1.0 - R; 4,180;

Компресия: 9,3:1;

Разход на гориво при 80 км/ч: 10 л/100 км;

Разход на гориво при 100 км/ч: 13 л/100 км;

Разход на гориво при 110 км/ч: 13,9 л/100 км;

Дължина на купето: 4230 мм;

Междуосие: 2500 мм;

Височина на купето: 1410 мм;

Обем на резервоара: 50 л + 6 л резерва;

Окачване:

- Предно окачване: MacPherson;

- Задно окачване: самоносеща конструкция /независимо/;

Спирачки:

- Отпред: дискове;

- Отзад: барабани;

Диаметър на диска: 240 мм;

Диаметър на барабана: 230 мм;

Акумулатор: 12 волта, 44 милиампера в час;

Алтернатор: 12 волта, 630 вата;

Диференциал /пред. числа/: 3,64:1;

Диаметър на цилиндъра: 80 mm;

Карбуратор: SOLEX 40 PNH;

BMW E10 / E20 2002 tii / tii LUX / Touring (M10 B20)

2002 tii се произвежда от 1971 г. – 1975 г. и са произведени 38 703 бройки и 5 783 бройки от 2002 tii Touring /1971 г. – 1974 г./. В Америка tii-та се произвеждат само до Април 1974. Последните модели произведени в Америка били от версията LUX, която била по-скъпа с 695 DM и недостъпна за всеки, защото освен, че се е произвеждала само Април 1974 г., а и версията е имала много модерни за времето си екстри. Версията LUX включвала:

1. Орехово дърво на вратите от вътрешната страна;
2. Пепелник от орехово дърво;
3. Скоростен лост от орехово дърво;
4. Велурени седалки(същият материал като при 3.0CS);
5. Джоб за карта на вратите;

6. Триточкови колани;
7. Заключваща капачка на резервоара;
8. Подгръване против изпотвяване на задното стъкло
9. Интервални стъклочистачки (със степени)
10. Облегалка за ръката на шофьора
11. Тапициран багажник
12. Огледало за обратно виждане- Ден/Нощ

Американските тii-та излизали от завода с по-големи брони, които имали много по-голямо влияние при удар, отколкото обикновените, но за сметка на това не били толкова красиви.

2002 тii се произвеждало с два вида ск. кутии – 4-степенна механична и 5-степенна механична /2002 тii Touring/. 2002 тii било с механичен инжекцион Kugelfischer и именно това е разликата между 2002 ti и тii.

Моторът на модела е 4-цилиндров редови с работен обем от 1990 куб.см с мощност от 130 к.с., развиващи се при 5500 об. в минута. Клапаните отново са по два на цилиндър. Ускорението от 0-100 км/ч става за 9,4 секунди. Макс. скорост – 190 км/ч /118 mph/.

Предавателни числа на скоростите: 1; 3.764 - 2; 2.02 - 3; 1.32 - 4; 1.0 - R; 4.096;

Компресия: 9,5:1;

Разход на гориво при 80 км/ч: 6,6 л/100 км;

Разход на гориво при 100 км/ч: 7,6 л/100 км;

Разход на гориво при 110 км/ч: 8,8 л/100 км;

Дължина на купето: 4230 мм;

Междуосие: 2500 мм;

Височина на купето: 1410 мм;

Обем на резервоара: 50 л + 6 л резерва;

Окачване:

- Предно окачване: MacPherson;

- Задно окачване: самоносеца конструкция /независимо/;

Спирачки:

- Отпред: дискове;

- Отзад: барабани;

Диаметър на диска: 240 мм;

Диаметър на барабана: 230 мм;

Акумулатор: 12 волта, 44 милиампера в час;

Алтернатор: 12 волта, 630 вата;

Диференциал /пред. числа/: 3,64:1;

Диаметър на цилиндъра: 80 mm;

Карбуратор: SOLEX 40 PDSI;

BMW E20 2002 turbo /M10 B20/

Дори по онова време цената на 2002 turbo не е била особено висока. За 6000 \$ човек получава спортен автомобил от висок клас. Единствения проблем бил обаче да се намери такава “БИМА”, тъй като 2002 turbo било произвеждано от 73-та до 74-та в

Германия и В САЩ от 74-та до 75-та година и са били произведени общо само 1 672 бройки. За разлика от другите 2002-ки двигателят на Турбото бил монтиран само на купето Е20, което се отличава от Е10 с правоъгълните стопове и малки промени в “бъбреците”.

Моторът е подсилен с турбокомпресор и мощността достига до 170 к.с. Самата стойност не е внушителна, но като се има предвид ниското тегло от едва 1080 кг няма нищо чудно в перфектното ускорение от 0-100, което става само за 6,9 секунди. Максималната скорост е 211 км/ч. Турбото е произвеждано с 4-степенна механична скоростна кутия. Ширината на купето е с около 5 см по голяма от по-маломощните 2002-ки, което спомага по-добрата стабилност в завои. Отпред гумите на модела са 13-цолови, а отзад 15-цолови. Ширината на гумите е 185 мм, значително повече от 2002-ките с по-малки двигатели /165 мм/.

Предавателни числа на скоростите: 1; 3.35 - 2; 1.86 - 3; 1.28 - 4; 1.0 - R; 4.00;

Компресия: 6,9:1;

Разход на гориво при 80 км/ч: 8,4 л/100 км;

Разход на гориво при 100 км/ч: 10,5 л/100 км;

Разход на гориво при 110 км/ч: 11,5 л/100 км;

Дължина на купето: 4230 мм;

Междуосие: 2600 мм;

Височина на купето: 1430 мм;

Обем на резервоара: 50 л + 6 л резерва;

Окачване:

- Предно окачване: MacPherson;

- Задно окачване: самоносеща конструкция /независимо/;

Спирачки:

- Отпред: дискове;

- Отзад: барабани;

Диаметър на диска: 240 мм;

Диаметър на барабана: 230 мм;

Акумулатор: 12 волта, 44 милиампера в час;

Алтернатор: 12 волта, 630 вата;

Диференциал /пред. числа/: 3,36:1;

Диаметър на цилиндъра: 80 mm;

Карбуратор: SOLEX 40 PDSI;

BMW E10 / E20 2002 ti / tii Alpina A1/A2/A2S/A3/A4/A4S

Най-старата и най-известната компания, която работила върху този модел била Alpina. Още в 1969 г. компанията си имала тим, който се оказал изключително успешен. Първата кола разработена от тима и излязла на пистата да се състезава за тима била тази, за която се разказва в тази тема. Компанията разбира се не разработвала по това време само 2002-ки, излязъл модела 1502 ti Alpina, 1600 ti Alpina, 1802 ti Alpina, но те не се състезавали за тима. В началото на 70-те 2002-та

Alpina се продавали главно в Северните Щати на Америка. Но вече след 75-та модела бил достъпен за много хора. Модела допринесъл много продажби и компанията се развила още повече.

С изключение на най-маломощната Alpina (A1) всички други модели били с предни вентилирани дискови спирачки. Компанията разделила агрегатите слагани на този модел на две групи – “Group 1 Racing Engines” и “Group 2 Racing Engines”.

Group 1 Racing Engines

В тази група моторите са A1, A2 и A2S. При тези модели, главно при A1, много части са останали серийните, за разлика от двигателите в другата група. Например мощността на A1 е повишена само с 15 к.с. от обикновеното 2002. Всички модели от групата са със стандартните си карбуратори – SOLEX, само на A2S е подменен с друг, но марката пак е същата.

Group 2 Racing Engines

Агрегатите тук са A3, A4 и A4S. 2002-те направени за ETCC - “European Touring Car Championship, EHC – European HillClimb Championship, GCRC – German Circuit Racing Championship са разпилени до 205 к.с. За тази учудваща за кубичите си мощност допринася двойния карбуратор Weber 45 DCOE, цилиндровата глава, разпределителния вал и др.

Рали версията, участваща в GRC - German Rally Championship пък била разпилена до 195 к.с. Разликата между двата агрегата е ауспуовата система и разпределителния вал. Следващите години карбуратора Weber бил заменен с Alpina Kugelfischer injection system и мощността на 2002-ката се качила на 220 к.с. при 8500 оборота.

През Февруари 1969 г. бил направен тест с рали версията и нейното ускорение от 0-100 се извършвало за 5,9 секунди.

Ето и характеристиките на различните модели на Alpina:

BMW E10 / E20 2002 Alpina A1

Работен обем: 1990 куб. см;

Мощност: 115 к.с. при 5800 об. в минута;

Въртящ момент: 125 lb.ft при 4000 оборота в минута;

Компресия: 8,5:1;

Горивна система: 2 SOLEX 40 DDH;

Разпределителен вал: стандартен (264°);

Максимални обороти в минута: 6500;

Размери на клапаните: всмукателен клапан – 46 мм;

изпускателен клапан – 38 мм;

Ход на клапаните: 9 мм;

Запалителни свещи: W200 T30;

Изпускателни колектори: стандартни;

Ауспухова система: Стандартна

BMW E10 / E20 2002 Alpina A2

Работен обем: 1990 куб. см;
Мощност: 150 к.с. при 6600 об. в минута;
Въртящ момент: 137 lb.ft при 5000 оборота в минута;
Компресия: 10:1;
Горивна система: 2 SOLEX 45 DDH;
Разпределителен вал: 300°;
Максимални обороти в минута: 6800;
Размери на клапаните: всмукателен клапаните – 46 мм;
изпускателен клапаните – 38 мм;
Ход на клапаните: 10 мм;
Запалителни свещи: W240 T2;
Изпускателни колектори: модифицирани стандартни;
Ауспухова система: Alpina

BMW E10 / E20 2002 Alpina A2S

Работен обем: 1990 куб. см;
Мощност: 157,5 к.с. при 6600 об. в минута;
Въртящ момент: 144 lb.ft при 5600 оборота в минута;
Компресия: 10:1;
Горивна система: 2 SOLEX 45 DDH;
Разпределителен вал: 300°;
Максимални обороти в минута: 7000;
Размери на клапаните: всмукателен клапан – 46 мм;
изпускателен клапан – 39 мм;
Ход на клапаните: 10 мм;
Запалителни свещи: W240 T2;
Изпускателни колектори: модифицирани стандартни;
Ауспухова система: Alpina

BMW E10 / E20 2002 Alpina A3

Работен обем: 1990 куб. см;
Мощност: 157,5 к.с. при 6600 об. в минута;
Въртящ момент: 144 lb.ft при 5600 оборота в минута;
Компресия: 10:1;
Горивна система: 2 Weber 45 DCOE;
Разпределителен вал: 300°;
Максимални обороти в минута: 7000;

Размери на клапаните: всмукателен клапан – 46 мм;
изпускателен клапан – 39 мм;
Ход на клапаните: 10 мм;
Запалителни свещи: W240 T2;
Изпускателни колектори: модифицирани стандартни;
Ауспухова система: Alpina

BMW E10 2002 Alpina A4

Работен обем: 1990 куб. см;
Мощност: 160 к.с. при 5700 об. в минута;
Въртящ момент: 137 lb.ft при 5600 оборота в минута;
Компресия: 10:1;
Горивна система: Injection Alpina Kugelfischer;
Разпределителен вал: 300°;
Максимални обороти в минута: 6800;
Размери на клапаните: всмукателен клапан – 46 мм;
изпускателен клапан – 39 мм;
Ход на клапаните: 10 мм;
Запалителни свещи: W240 T2;
Изпускателни колектори: модифицирани стандартни;
Ауспухова система: Alpina

BMW E10 2002 Alpina A4S

Работен обем: 1990 куб. см;
Мощност: 168 к.с. при 5700 об. в минута;
Въртящ момент: 146 lb.ft при 5600 оборота в минута;
Компресия: 10:1;
Горивна система: Injection Alpina Kugelfischer;
Разпределителен вал: 300°;
Максимални обороти в минута: 7000;
Размери на клапаните: всмукателен клапан – 46 мм;
изпускателен клапан – 39 мм;
Ход на клапаните: 10 мм;
Запалителни свещи: W240 T2;
Изпускателни колектори: модифицирани стандартни;
Ауспухова система: Alpina

BMW E20 2002 Schnitzer

Братята Шницер живеели и се установили в Freilassing, Западна Германия, където се посветили на максималното изцеждане на мощността на един 4-цилиндров двигател на BMW. Подобно на фирмата Alpina, Schnitzer също горе-долу по това

време се установили и първият модел на марката, който туниговали бил BMW 2002.

През 1972 г. Джоузеф (по-големия брат), започнал да разработва "twin-cam" мотор. Тези двигатели се използвали за двойно по-спортно каране.

Рали двигателя със спортните карбуратори Weber развивали мощност от 225 к.с., а спринцовките развивали 275 к.с. с помощта на Kugelfischer инжекцион.

Компанията печлила много състезания с помощта на тези перфектно туниговани двигатели.

Компресията на модела била 11,5:1.

По-късно обаче конкуренцията станала по-голяма, а състезанията за 2002 Schnitzer станали още по-успорвани и трудни. А другите отбори правили още по-нови и още по-мощни двигатели. Но все пак този на Schnitzer си останал същия... До 1977 г.

Братята вече виждали края на кариерата на 2002 в шampionатите. От една година вече E21 е в производство, а 2002 вече е стра за шампоната. Но въпреки това те създали 1,4 литров, 4-цилиндров турбо двигател, който развивал невероятните за тази кубатура 386 к.с.

За онова време това бил най-добрия и най-успешния двигател.

2002 набързо спечелил German Touring Car Championship, като направил за посмешище Поршетата с битурбовия двигател и всички Фордове и Опели, като за последно отмъщение.

За жалост това бил последния сезон с този модел, както за Alpina, Schnitzer така и за другите отбори, участвали с този модел (Koeperchen, 2002 GS) през всичките тези славни години на победа.

Тези комбинации от всички възможно най-добри пипнати части, с вентилираните спирачки и задължителния т. нар. шпер диференциал, правят този перфектен спортен модел.

Който модел за жалост не се вижда на пистата следващия сезон (1978 г.) и се е наложило да си тръгне славно от пистата и да го замести наследника му - E21.

Това беше темата която подготвям от близо 6 месеца, посветих я на любимият си модел, който независимо от всички нови технологични открития, винаги ще остане една незабравима легенда в сърцата на много от истинските БМВ ентусиасти. Преди около месец нашето семейство беше на път да се сдобие с една такава класова машина, но след премислянето на нещата установихме че не е сега момента в който можем да се захванем с рециклирането на такъв автомобил. Разбира се това ме разочарова, но аз вярвам че не след дълго време, след като вече имам възможността сам да се грижа за себе си и да се захвана с таква неща, аз ще се сдобия с такъв автомобил. Независимо от обстоятелствата.

И няколко думи към хората които се присмиват и умаловажават истинските произведения на автомобилостроенето:

НИКОГА НЕ БИВА ДА ПОДЦЕНЯВАТЕ ЕДИН ТАКЪВ КУЛТОВ ДВИГАТЕЛ КАТО M10, НЕЗАВИСИМО КАКВИ СА СЛЕДВАЩИТЕ ДВЕ ЦИФРИ



BMW E20 2002 Schnitzer



Класическата състезателна Alpina - M10 inside!!!

Ауууууу - M10 в действие



Поредната победа на Dieter Quester с 2002 Alpina...



Инженер тества новоразработките си



BMW 1600 / BMW 2002



Муцуната на едно обикновено E10



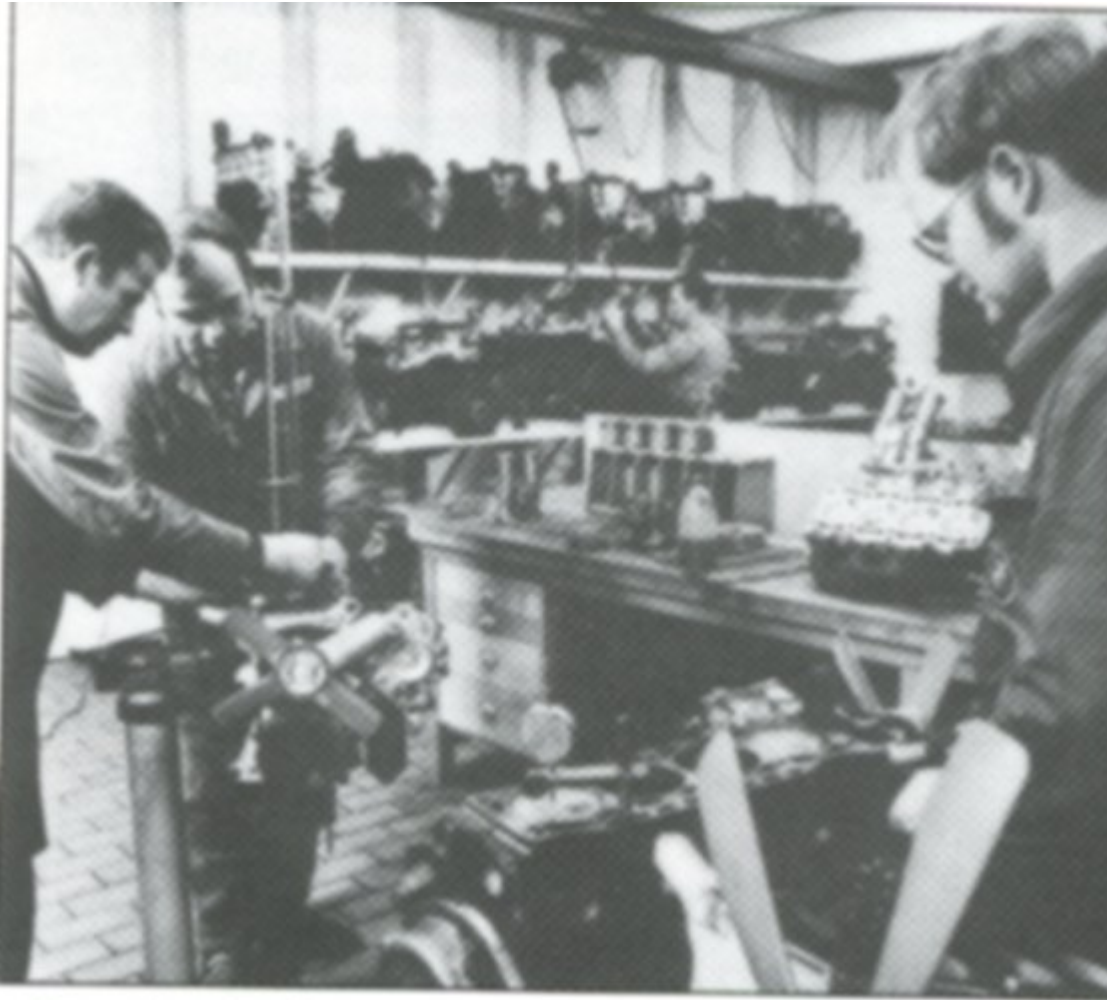
Edition L

BMW 1601, BMW 1602, BMW 2001, BMW 2002 16

2002 Lux inside



Серийните цветове на 2002...



Инженер от заводите на Априна усърдно работи над култовия двигател на BMW - M10



www.BMWPower-BG.net

Българският сайт за Българските BMW Ентусиасти

