

Скоростна кутия с два съединителя при MINI: по-бързо превключване, повече радост от шофирането



Новост при MINI 3 врати, MINI 5 врати и MINI Cabrio: седемстепенната автоматична трансмисия Steptronic с два съединителя позволява ускорение без прекъсване в подаването на мощност

С новия вариант на трансмисията си британската премиум автомобилна марка MINI подчертава спортните характеристики на актуалните си модели в сегмента на малките автомобили. За предлаганата за пръв път за MINI 3 врати, MINI 5 врати и MINI Cabrio седемстепенната автоматична трансмисия Steptronic с два съединителя са характерни екстремно бързите превключвания, високият комфорт при смяна на предавките и оптимизираната ефективност. Тя се предлага с подобрени двигатели като алтернатива на серийната шестстепенна механична скоростна кутия. Новата скоростна кутия с два съединителя въодушевява с изключително високата динамика на превключването за още по-висока радост от шофирането и в същото време предлага всички комфортни характеристики на една автоматична трансмисия. Управлението на скоростната кутия с два съединителя се извършва с оформен по нов начин електронен селектор, който след превключването между режима за шофиране D, неутралната позиция N и задна предавка винаги се връща в изходната си позиция. Паркинг-спирачката се включва чрез натискане на бутона P. От позиция D чрез придвижване на селектора наляво може да бъде активиран режимът S, който подпомага подчертано спортния стил на шофиране и освен това позволява ръчни намеси при избора на предавка. Електронното управление на новата скоростна кутия с два съединителя на MINI включва и подпомагана от навигационните данни стратегия на превключването, автоматична функция Старт/Стоп, както и режим на безмоторно движение за понижаване на разхода на гориво и емисиите.

Функционален принцип от моторните спортове за по-висока радост от шофирането на пътя

Конструктивният принцип на скоростната кутия с два съединителя е адаптиран директно от моторните спортове. Също като на състезателната писта тя осигурява на MINI особено динамични ускорения, тъй като при възходящото превключване няма прекъсване в подаването на мощност. Водачът може да държи натиснат педала на газта, докато управлението на трансмисията избира моментите на превключване за части от секундата и то толкова прецизно, че след смяната на предавката винаги са на разположение идеалните обороти на двигателя за непрекъснато увеличение на скоростта. Това е възможно благодарение на специфичната конструкция на скоростната кутия с два съединителя. Тя съчетава две отделни трансмисии в един корпус. Основният елемент са двата охлаждащи с масло съединителя, от които единият отговаря за четните предавки (2, 4, 6), а другият за нечетните (1, 3, 5, 7), както и за предавката за заден ход. По времена шофиране единият от двата съединителя е винаги затворен, а другият отворен. При възходящо респективно низходящо превключване те се активират последователно, като отварянето на първия съединител става успоредно със затварянето на втория. Ако например MINI ускорява на трета предавка, подаването на мощност се извършва чрез съответния съединител и трансмисията на нечетните предавки. В същото време управлението на трансмисията вече е осигурило включването на

следващата необходима предавка – в случая четвърта – на трансмисията, отговаряща за четните предавки. За възходящо превключване е необходимо само отваряне на съединителя на трета предавка и затваряне на този за четвърта. И двете се извършват едновременно, без всякакво прекъсване на подаването на мощност и за толкова кратък период, който при механична скоростна кутия би бил достатъчен най-много за натискане на педала на съединителя.

Управлението на трансмисията винаги знае коя е най-подходящата предавка

За да може винаги да е готова с подходящата за следващото превключване предавка, електронното управление на новата скоростна кутия с два съединителя постоянно анализира желанията на водача и ситуацията на пътя. Оценяват се положението на педала на газта, оборотите на двигателя, скоростта и режима на шофиране на MINI. По този начин се реагира с бързи и адекватни превключвания дори и при внезапни промени в ситуацията на пътя. Ако например ускорението трябва да бъде прекратено неочаквано бързо, скоростната кутия с два съединителя за части от секундата предоставя на разположение следващата по-висока вместо следващата по-ниска предавка.

Паралелното отваряне и затваряне на съединителите води не само до особено бързо, но и до особено хармонично ускорение и намаляване на скоростта. Акустично превключванията на предавките могат да бъдат усетени само по следващите бързо една след друга промени в оборотите на двигателя. Те освен това могат да бъдат разпознати и по резките движения на стрелката на оборотомера. Отпадат и обичайните при механичните скоростни кутии реакции при промяна на натоварването на двигателя.

Със седем предавки за повече радост от шофирането и по-висок комфорт

Повишеният спрямо серийната механична шестстепенна скоростна кутия брой на предавките се отразява положително както на спортния дух, така и на комфорта на возене. Седемте предавки на скоростната кутия с два съединителя позволяват по-голям диапазон от предавателни числа и намаляват промените на оборотите между отделните предавки. В комбинация с характерната за скоростната кутия с два съединителя по-директна връзка на двигателя малките промени на оборотите осигуряват особено интензивна радост от шофирането при ускорение. Това важи както за автоматизираните превключвания в режимите D и S, така и за ръчните намеси в избора на предавка в режим M. В режим S превключванията на предавките се извършват при по-високи обороти на двигателя и при още по-висока динамика на превключването. Освен това в режим S водачът може спонтанно да премине в режим на ръчно превключване. Ръчната смяна на предавките се извършва секвенциално. Чрез късо движение на селектора на трансмисията напред се превключва низходящо, при леко гърпане лоста се включва следващата по-висока предавка. В автоматизиран режим радостта от шофирането може да се повиши и чрез свързаността на управлението на трансмисията с опционалната навигационна система на MINI. В този случай управлението на скоростната кутия с два съединителя ползва навигационни данни, за да адаптира стратегията на превключването към съответната ситуация на пътя. Така например при приближаване до остър завой или кръстовище своевременно се превключва низходящо, за да може за намаляването на скоростта да се използва спирачният ефект на двигателя. При преминаване през два следващи бързо един след друг завоя включената по-ниска предавка се задържа, с което се предотвратяват ненужните превключвания, а на излизане от завоя винаги е на разположение идеалната за мощно ускорение предавка. Също като при конвенционалните автоматични трансмисии с хидротрансформатор скоростната кутия с два съединителя има и функция „гъзене“, която позволява нежно потегляне без натискане на педала на газта и по този начин повишава комфорта при

маневриране и в Stop-and-Go трафика. При шофиране с ниски обороти се разгръща и положителното влияние на двумасовия маховик с интегрирано центробежно махало. При внезапно увеличение на натоварването то изравнява възникващите усукващи колебания и по този начин повишава както вибрационния, така и акустичния комфорт при ускорение от режими на ниски обороти.

Оптимизирана ефективност с автоматична функция Старт/Стоп и режим на безмоторно движение

Освен това електронното управление на седемстепенната скоростна кутия с два съединителя позволява и множество напредничави функции за повишаване на ефективността на MINI. За да може например при спиране на кръстовища да се предотврати ненужният разход на гориво, скоростната кутия с два съединителя позволява ползването на автоматичната функция Старт/Стоп за двигателя.

Освен това както в MID, така и в GREEN Mode на MINI Driving Modes е на разположение функцията за безмоторно движение. При нея двигателят се отделя от задвижването, когато водачът отнеме газта. По този начин MINI може за се движи по инерция с обороти на празен ход при минимален разход на гориво, без скоростта му да бъде намалявана от спирачния ефект на двигателя. В зависимост от оборудването на автомобила с навигационна система респективно асистирани системи активирането на функцията за безмоторно движение може да се адаптира още по-прецизно към ситуацията на пътя. Ако например въз основа на данните от навигационната система или от камерите се разпознае необходимост от спиране, тъй като MINI се приближава към кръстовище или движещ се отпред автомобил, функцията за безмоторно движение не се активира, за да може спирачния ефект на двигателя да се използва за намаляването на скоростта.

BMW Group България Корпоративни комуникации

Христина Пейчева, Мениджър Корпоративни комуникации

BMW Group България

T: +359 2 80 60 733, F: +359 2 80 60 710

Прес нормал: <https://www.press.bmwgroup.com/bg.html>

E-mail: hristina.peycheva@bmwgroup.com

--

BMW Group

С четирите си марки BMW, MINI, Rolls-Royce и BMW Motorrad BMW Group е най-успешният премиум производител на автомобили и мотоциклети и доставчик на премиум услуги за мобилност и финансиране в света. Като световна компания BMW Group управлява 31 предприятия за производство и сглобяване в 14 държави и има мрежа за продажби в над 140 държави.

През 2016 г. BMW Group е реализирала приблизително 2.367 млн. автомобили и над 145 000 мотоциклета в целия свят. Печалбата преди облагане с данъци е приблизително 9.67 млрд. евро при приходи от 94.16 млрд. евро. Към 31 декември 2016 г. работната сила на BMW Group възлиза на приблизително 124 729 служители.

Успехът на BMW винаги се е градил на дългосрочно мислене и отговорни действия. По тази причина компанията е изградила екологична и социална устойчивост по цялата верига, пълна отговорност за продуктите и ясен ангажимент за опазване на околната среда като неделима част от стратегията си.