

소음 잡고 무게 줄이고 빗물 빼는 타이어

기아차 '셀토스'에 장착 금호타이어

16~17인치 프리미엄 '솔루스 TA31'
경쟁사 대비 제동거리 단축
18인치 '솔루스 TA91 마제스티9' 공급
승차감·제동 극대화·마모성능 개선

광주 제조업에 희소식이 있다. 광주 최대 제조업체인 기아자동차 광주공장에서 스포티지·쏘울에 이은 또 하나의 야심작 소형 SUV '셀토스'를 18일부터 본격 양산한다는 소식이다. 여기에 하나 더, 또 다른 제조업체 금호타이어가 이 셀토스의 타이어를 전량 공급한다는 소식이다. 셀토스의 대박으로 기아차는 물론 금호타이어까지 함박웃음을 짓게 되길 기대한다.

셀토스 덕분에 타이어에 대한 관심이 높아졌다. 자동차는 수 만개의 부품이 조합돼 완성차로 탄생한다. 가장 중요한 것은 부품은 엔진이고, 다음은 타이어일 게다. 생명과 직결되기 때문이다.

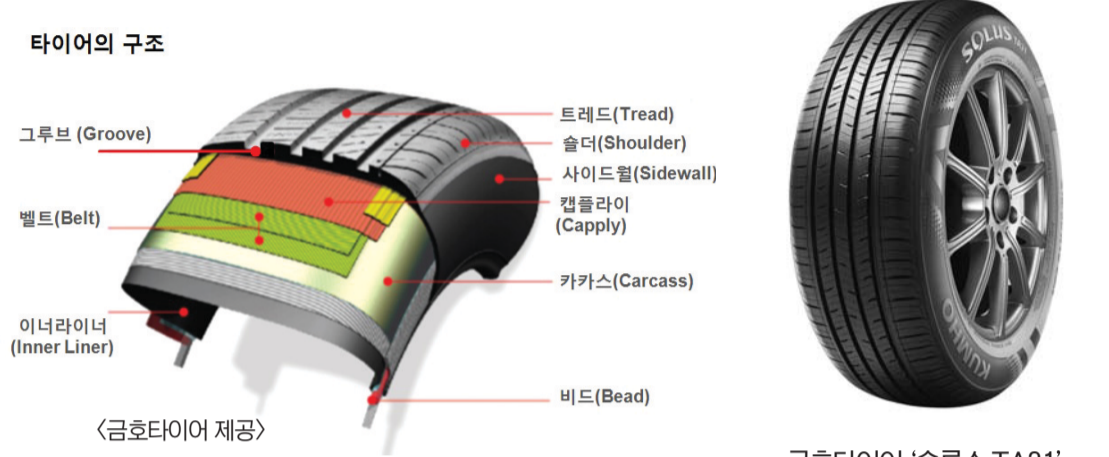
타이어는 단순 고무가 아니다. 만약 고무로만 이뤄졌다면 자동차 하중을 견디지 못한 채 펑크난다. 타이어 속에는 섬유와 철 등이 열거설기 복잡하게 얽혀 있다. 타이어는 크게 겉면에 있는 '트레드', 몸통 역할을 하는 '카카스', 공기가 빠져나가지 않도록 유지해주는 '비드'로 구성돼 있다.

트레드는 도로 표면과 직접 닿는 곳으로 제동성·가속성·승차감 등과 밀접한 연관이 있다. 카카스는 타이어 모양을 유지해주는 뼈대라고 생각하면 된다. 카카스 덕분에 타이어는 자동차의 무게를 하중을 견디고, 외부 충격을 흡수할 수 있다. 비드는 높은 압력의 바람을 날리는 타이어를 림에 결합시키는 역할을 한다. 만약 비드가 없다면 주행 중 타이어 공기압이 감소될 경우 타이어가 림에서 빠지는 불상사가 일어날 수 있다.

타이어는 코드의 각도에 따라 '바이어스 타이어'(Bias Tire), '라디얼 타이어'(Radial Tire)로 나뉜다. 라디얼 타이어는 원주 방향에 직각으로 배열되어 있는 것이 특징으로, 주로 승용차·소형트럭·버스 등에 사용되고 있다. 반면 바이어스 타이어는 코드의 겹침이 많아 하중을 잘 견디는 장점이 있어 주로 대형차량에 사용된다.



기아차 셀토스



타이어의 구조

기아차 셀토스에 공급되는 금호타이어는 16인치부터 18인치까지의 라디얼 타이어이다. 16~17인치 규격으로 금호타이어의 간판 프리미엄 타이어 '솔루스(Solus) TA31'이 장착된다. 이 타이어는 사계절용으로 저소음, 마모성능, 주행성능 등 주요 성능을 꼼꼼하게 담아낸 것이 특징이다. 타이어 트레드(접지면)는 균등한 블록 및 패턴 배열을 통해 소음을 최소화했다. 블록 강성을 강화해 마른 노면에서의 핸들링과 제동성능을 향상시켰다. 이로 인해 자체 테스트 결과, 경쟁사 대비 제동거리가 약 2m 단축된 것으로 나타났다. 트레드 중앙부에는 4개의 넓은 직선형 배수홈을 설계하고 3D 딥플(Dimple, 홈)을 적용해

젖은 노면에서의 배수성능을 개선했다. 18인치에 장착된 '솔루스 TA91 마제스티9'은 신제품이다. 기존 제품보다 승차감과 정숙성을 강화시킨 고성능 프리미엄 제품으로 승차감·제동성능을 극대화하기 위해 첨단 신소재(컴파운드)를 적용했다. 이를 통해 내구성 강화 및 최적 접지압 설계가 적용돼 마모성능과 눈길제동력을 기존 제품 대비 20% 이상 개선, 안전 내구성을 업그레이드했다.

또 최적의 패턴 블록 배열을 통해 특정 주파수의 소음을 억제하고 소음분산을 최적화시키는 '사운드 하모니 테크놀로지'를 적용해 소음을 크게 줄였다.

/*박정욱 기자 jwpark@kwangju.co.kr



현대차 밀레니얼 세대 혼라이프 SUV '베뉴' 출시

1473만원~2111만원

현대자동차의 가장 작은 스포츠유틸리티차량(SUV)인 '베뉴'가 공식 출시됐다. 현대차는 베뉴에 '밀레니얼 세대의 혼라이프'라는 별칭을 지어줬다.

베뉴는 전장 4040mm, 전폭 1770mm, 전고 1565mm로 '1인 라이프스타일'에 어울리는 차체를 갖췄다. 트렁크 공간은 위아래로 분리해 쓸 수 있는 수납형으로 설계됐다. 파워트레인은 차세대 가솔린 엔진인 '스마트스트림 G1.6'이 탑재됐으며, 변속기는 수동과 '스마트스트림 IVT'(무단변속기) 가운데 선택할 수 있다. '스마트스트림 G1.6'은 듀얼 인젝터를 통해 연료 분사 시기와 분사 비율을 최적화한 '듀얼 포트 연료 분사 시스템(DPFI)'을 적용해 연소 효율을 높였다.

최고출력 123마력, 최대토크 15.7kg·m의 동력 성능을 내며 복합연비는 13.7km/l(15인치 타이어, IVT 기준)을 확보했다.

현대차는 베뉴의 주요 고객층인 밀레니

얼 세대가 도시에서의 생활이 많다는 점을 고려해 도심 주행에 적합한 주행성능을 갖췄다고 밝혔다.

베뉴는 스포트, 에코, 노멀 등 3가지 주행 모드와 진흙과 모래, 눈길 등 '험로 주행 모드'를 적용했다. 엔트리급 SUV인 베뉴는 전문구동 모델만 운영해 사륜을 선택할 수는 없다.

첨단운전자보조시스템(ADAS)은 전방 충돌 방지 보조(FCA)와 차로 이탈 방지 보조(LKA), 운전자 주의 경고(DAW), 하이빔 보조(HBA) 등이 기본으로 적용됐다.

베뉴의 트림별 판매가격은 ▲스마트 1473만원(수동변속기), 1620만원(IVT) ▲모던 1799만원 ▲플렉스 2111만원 등이다.

현대차는 지난달 24일부터 시작한 사전 계약을 통해 3000여대가 예약됐으며, 올해 말까지 판매목표는 8000대, 연간 기준으로 1만5000대라고 밝혔다.

/*박정욱 기자 jwpark@kwangju.co.kr

현대모비스 '시선추적 부주의 경보장치' 개발

2021년 상용차 공급

현대모비스가 운전자의 얼굴을 알아보고 시선 추적까지 할 수 있는 '운전자 부주의 경보시스템'(DSW·Driver State Warning system) 개발에 성공했다. 2021년 국내 중대형 상용차종에 공급될 예정이다.

15일 현대모비스에 따르면 이번에 개발한 '운전자 부주의 경보시스템'은 눈·코·입·귀 등 특징점을 통한 운전자 식별과 동공 인식을 통한 시선추적까지 가능해 부주의 운전 검출 정확도를 한 차원 높인 것으로, 동종 업계 시스템 중 최첨단 제품이다. 일부 고급차와 상용차종에 한정적으로 적용됐던 기존 '운전자 부주의 경보시스템'은 운전자의 얼굴 방향과 눈 감김 정도만 인지하는 수준이었다.

현대모비스의 '운전자 부주의 경보시스

템'은 차량 실내에 장착된 적외선 카메라를 이용해 운전자의 안면을 인식하고 졸음운전, 주의분산, 피로누적 등으로 인한 부주의 운전을 파악하는 최첨단 기술이다.

운전자 부주의에 따른 차선이탈, 차선침범 위험 등을 판단해 클러스터 표시와 경보음, 진동 등으로 운전자의 주의를 환기시켜 사고를 예방한다. 현대모비스가 상용차종부터 '운전자 부주의 경보시스템'을 적용하는 이유는 상용차의 장거리 주행에 따른 부주의 운전이 대형 참사로 이어지기 때문이다.

2012~2017년 경찰청과 교통안전공단의 통계 분석 결과 우리나라에서 발생하는 교통사고는 4건 중 1건꼴로 버스과 영업용 승합차, 화물차, 특수차, 택시 등 사업용자동차가 포함된 것으로 알려졌다.

/*박정욱 기자 jwpark@kwangju.co.kr

장마철 안전운행 가이드

현대전화를 꺼내 주간 날씨 예보를 보니 수요일부터 내리 비소식이다. 본격적인 장마다. 장마철에는 각별히 차량안전에 주의를 기울여야 한다.

한국교통안전공단에 따르면 우천 시 교통사고 치사율이 맑은 날에 비해 1.24배, 고속도로에서는 3배까지 치솟는다. 특히 빗길 주행, 제동력과 밀접한 관계가 있는 타이어는 더욱 세심하게 점검해야 한다. 장마철 안전운전을 위한 타이어 점검 팀을 소개한다.

타이어는 계절과 상관없이 언제나 적정 공기압을 유지해야 한다. 타이어 공기압은 접지력과 노면의 물을 배출하는 성

능과 직결된다. 공기압이 낮은 상태에서 운전할 경우 타이어와 노면 사이에 얇은 수막이 생겨 타이어가 접지력을 잃고 물 위를 미끄러지는 상황이 발생한다. 내 차에 맞는 적정 공기압 수치는 운전석쪽 문에 부착된 라벨이나 자동차 작동 매뉴얼에서 찾을 수 있다.

타이어가 도로와 맞닿는 고무 부분인 트레드는 주행 중 노면의 물을 배출해 타이어의 접지력을 높여준다. 타이어 공기압이 충분하더라도 타이어가 많이 닳아 트레드 홈 깊이가 얇으면 운전 중 노면의 물을 배출하는 성능이 떨어져 빗길에서

접지력이 떨어지고 제동거리가 급격히 늘어나 사고의 주요 원인이 된다.

통상 타이어 트레드의 마모계선 깊이는 1.6mm다. 100원짜리 동전을 뒤집어 트레드 홈에 넣었을 때 이순신 장군의 갑투가 보이면 타이어를 교체해야 할 때다. 마모한계선에 근접한 2~3mm 수준에서도 고무의 노화 정도, 타이어의 편마모 상태에 따라 빗길 주행 및 제동 성능이 떨어질 수 있다.

타이어의 트레드가 고르지 않게 마모되는 편마모의 원인은 다양하다. 타이어 공기압이 부족하거나 너무 많아도 편마

모가 발생하지만, 자동차 서스펜션, 휠 얼라인먼트 정렬 불량으로 인해 편마모가 발생할 수도 있다. 타이어의 옆면인 사이드월은 타이어에서 가장 약한 부분이다. 손상된 도로로 인한 충격, 도로 위 이물질, 타이어 공기압 부족, 과적, 무리한 커브길 주행으로 인해 갈라질 수 있다. 자동차 램프와 와이퍼는 빗길 시야 확보에 중요하다. 미리 점검해주는 게 좋다. 와이퍼에 이물질이 있는 상태에서 작동하게 되면 차유리와 와이퍼에 손상이 갈 수 있다.

/*박정욱 기자 jwpark@kwangju.co.kr

타이어 공기압·트레드 마모 꼭 체크하세요

이농샤
광주일보 문화예술매거진
2019년 7월호

6월 30일 발행
구독신청 : 062-220-0550
팩 스 : 062-222-0195

특집
2019광주FINA세계수영선수권대회
스포츠와 문화의 물결 속으로

- 세계수영선수권대회 다양한 문화행사들
- 광주의 문화와 정신 담은 개폐회식 기대

수영선수권대회 기념
청년 작가 13인전
DIVE INTO YOU

여름기획
폭염·갑작 놀랄 시원함, 계곡 명소
관광 천국 광에서의 색다른 여행

예향 초대석
한국영화 100년 위원장 이장호
"새 100년 창작 밀거름 뿌릴 시기"

워라벨시대, 문화관광이 뜬다④
문화로 계절관광
페라다임 바론 강원도

제64회 호남예술제
부문별 영광의 수상자 얼굴과 수상작품들

아시아 문화 원류를 찾아서①
'나마스떼' 공존의 아름다움, 네팔

강제문 시인의 남도의 성과 토속음식⑥
섬 사람들의 '소울푸드' 하지도 냉면도탕

예향이 만난 이 사람
햄버거집 사장, 야구 해설자로 도전 김병현
영화 '오버 데어'의 장민승·정재일
고향 해남서 첫 개인전 가진 재물 화가 한홍수

백제남의 대중문화 X파일⑥
연예인의 성형 열풍 심각 화제의 전시
국립광주박물관
개관 40돌 기념 전시
'흑백의 향연'

붉은 황토
꿈틀대는 갯벌
생명의 에너지
무인-穆安
맨발로 갯벌의 생명 느끼며 힐링
드넓은 화산백련지 연꽃 전시