



PORSCHE



강력한 기술력으로 완전히 새로워진 신형 포르쉐 카이엔

프레스킷

목차

연비와 배출량	3
강력한 기술력으로 완전히 새로워진 신형 포르쉐 카이엔 더욱 향상된 성능과 편안함, 올라운더 스포티 SUV	4
엔진, 변속기 및 사륜 구동 더욱 향상된 성능, 더 빨라진 변속: 처음부터 다시 개발한 완벽히 새로운 구동 시스템	6
신형 포르쉐 카이엔의 새시 성능과 편안함의 완벽한 밸런스	10
차체, 에어로다이내믹, 인체공학 경량 구조 및 액티브 에어로다이내믹	15
인포테인먼트 및 보조 시스템 개인 맞춤화 가능한 나만의 카이엔	18
요약 신형 카이엔의 하이라이트	25

연비와 배출량 ¹⁾

카이엔: 도심연비 11.3–11.1 l/100 km, 고속연비 8.0–7.9 l/100 km,
복합연비 9.2–9.0 l/100 km; CO₂ 배출 209–205 g/km

카이엔 S: 도심연비 11.8–11.3 l/100 km, 고속연비 8.4–8.0 l/100 km,
복합연비 9.4–9.2 l/100 km; CO₂ 배출 213–209 g/km

카이엔 터보: 도심연비 16.4–16.2 l/100 km, 고속연비 9.5–9.3 l/100 km,
복합연비 11.9–11.7 l/100 km; CO₂ 배출 272–267 g/km

¹⁾ 범위는 사용되는 타이어 세트에 따라 달라진다.

강력한 기술력으로 완전히 새로워진 신형 포르쉐 카이엔

더욱 향상된 성능과 편안함, 올라운더 스포티 SUV

포르쉐는 SUV 세그먼트 스포츠카의 전형으로 전설적인 모델로 자리잡은 포르쉐 카이엔의 3세대 풀체인지 모델을 시장에 출시한다. 더욱 향상된 성능으로 완전히 새롭게 개발된 신형 카이엔은 이전 모델과 비교해, 지능형 경량 구조, 강력한 주행 성능, 탁월한 드라이빙 다이내믹 및 스마트 드라이버 어시스턴트 시스템 등 포르쉐 스포츠카의 정체성에 더욱 가까워졌다. 이 같은 독보적인 기술력이 어떤 지형에서도 뛰어난 핸들링과 극대화된 편안함, 더욱 향상된 올라운드 특성과 결합되어 카이엔 고유의 우아함을 완성한다. 바로 이 콘셉트가 포르쉐 카이엔을 베스트셀러로 만든 원동력으로, 지난 2002년 처음 출시된 이후 글로벌 기준 총 77만대 이상의 카이엔이 판매되었다.

신형 포르쉐 카이엔은 세 가지 모델로 라인업을 구성한다. 3세대 신형 카이엔의 최상위 모델 '카이엔 터보(Cayenne Turbo)'는 최고 출력550마력(404kW)의 바이 터보 8기통 엔진을 탑재해 스포츠카와 같은 역동적인 주행이 가능하다. 신형 '카이엔 터보'는 정지 상태에서 100km/h까지 가속하는데 단 4.1초가 소요되며(스포츠 크로노 패키지 장착 시 3.9초), 최고 속도는 286km/h에 이른다. '카이엔 S(Cayenne S)'는 최고 출력440마력(324kW)의 2.9리터 바이 터보 차저 V6 엔진을 탑재해, 정지 상태에서 100km/h까지 가속하는데 5.2초가 걸린다. 스포츠 크로노 패키지 옵션을 장착하면 단 4.9초가 소요된다. '카이엔 S'의 최고 속도는 265km/h에 달한다. 3리터 6기통 터보 엔진을 장착한 최고 출력 340마력(250kW)의 '카이엔(Cayenne)'은 기본형 모델이지만 탁월한 주행 성능을 보장한다. '카이엔'은 정지 상태에서 100km/h까지 가속하는데 6.2초가 걸리며, 스포츠 크로노 패키지 장착 시 단 5.9초가 소요된다. 최고 속도는 245km/h다.

혁신적인 기술로 완전히 새롭게 개발된 3세대 신형 카이엔

신형 카이엔의 모든 핵심 구성 요소는 모두 새롭게 개발되었다. 더욱 강력하고 효율적인 엔진이 신형 8단 팁트로닉 S와 결합되어 가속과 트랙션, 동급 최고의 성능으로 운전자의 기대 수준을 자연스럽게 만족시킨다. 스포츠카 유전자 덕분에 완전히 새롭게 설계된 경량 구조 새시가 해당 세그먼트에 대한 기대 이상의 탁월한 드라이빙 다이내믹을 제공한다. 4D 새시 컨트롤, 리어 액슬 스티어링, 3 챔버 에어 서스펜션, 48V 전자식 롤링 모션 제어 시스템, 텅스텐 카바이드 코팅된 '포르쉐 서페이스 코티드 브레이크(PSCB)' 등 혁신적인

신기술이 최상의 성능을 구현해 낸다. 신형 '카이엔 터보'는 어댑티브 루프 스포일러를 포함하는 액티브 에어로다이내믹과 새로운 에어 브레이크 기술로, 스포티한 주행 성능을 발휘하면서도 안정성은 향상되었다. 또한, 하이엔드 럭셔리 세단에 가까운 수준의 편안한 주행 성능을 한 차원 더 높은 수준으로 끌어올렸다. 지형에 따른 5가지 주행 및 새시 모드를 선택할 수 있어 오프로드 주행도 더욱 쉬워졌다.

디지털 네트워크: 포르쉐 어드밴스드 콕핏과 새로운 PCM

포르쉐 3세대 신형 카이엔은 운전자와 자동차의 연결성에 새로운 장을 연다. 포르쉐 어드밴스드 콕핏(Porsche Advanced Cockpit)은 디스플레이와 제어 요소를 하나로 조화롭게 통합한다. '다이렉트 터치 컨트롤(Direct Touch Control)'이 탑재된 센터 콘솔과 최신 12.3인치 풀 HD 터치 디스플레이 '포르쉐 커뮤니케이션 매니지먼트(PCM)' 시스템은 운전자가 차량의 모든 기능을 제어할 수 있는 인터페이스 역할을 한다. 신형 카이엔은 완벽한 네트워크 연결을 기본 사양으로 제공하며, 실시간 교통 정보, 통합형 SIM 카드가 포함된 LTE 전화 모듈, 블루투스 인터페이스를 지원하는 스마트폰, 온라인 보이스 콘트, Wi-fi 핫스팟, 4개의 USB 포트, 최대 2년의 멤버십 혜택을 제공하는 포르쉐 커넥트 서비스(서비스에 따라 다름, 독일의 경우 12~24개월), Apple® CarPlay 등을 포함하는 온라인 내비게이션 시스템이 장착된다.

새로운 인포테인먼트 시스템은 고객과 차량 사이의 연결성이 강화되는 트렌드를 반영한 디자인으로 직관적인 사용성을 제공한다. 개인 맞춤화 설정이 한층 강화된 신형 PCM은 최대 6인의 개인 프로필 설정이 가능하다. 프로필 기능을 통해 다양한 인테리어 설정뿐 아니라 조명, 주행 프로그램 및 어시스턴트 시스템에 대한 사용자 설정도 저장할 수 있다.

엔진, 변속기 및 사륜 구동

더욱 향상된 성능, 더 빨라진 변속: 처음부터 다시 개발한 완벽히 새로운 구동 시스템

신형 카이엔은 완전히 새로워진 엔진을 특징으로 한다. 파나마라(Panamera) 모델에 처음 도입한 6 기통 및 8 기통 터보 엔진은 포르쉐의 다운사이징 콘셉트를 반영한다. 모든 엔진은 이전 모델에 비해 배기량은 낮지만 더 강력한 파워와 토크를 발휘한다. 새로운 엔진은 더욱 향상된 성능과 효율적인 연료 소비를 위해 기본 엔진, 연소 과정, 가스 사이클 및 충전 기술 등이 모두 최적화되었다. '카이엔 S' 같은 경우 엔진 출력이 20마력(15kW) 증가했는데도, 유럽연비시험기준(NEDC) 복합 연비가 100km당 9.4~9.2 리터를 자랑한다. 또한, 엔진 반응성이 더욱 개선되어 완벽한 주행 성능을 발휘한다.

3 리터 터보차지 V6 엔진이 탑재된 신형 '카이엔' 기본형 모델은 최고 출력이 340마력(250kW), 최대 토크가 45.89kg.m 이며, 2.9 리터 바이터보 V6 엔진을 장착한 '카이엔 S'는 최고 출력은 440마력(324kW), 최대 토크는 56.08kg.m 이다. 최상위 모델 '카이엔 터보'는 4리터 터보차저 8기통 엔진을 탑재해, 최고 출력 550마력(404kW), 최대 토크 78.52kg.m 이다. 가솔린 엔진 특유의 성능으로 리터당 마력(hp/l)이 '카이엔'의 경우 83 hp/l 에서 100 hp/l 으로, '카이엔 S'가 117 hp/l 에서 152 hp/l, 그리고 '카이엔 터보'가 108 hp/l 에서 138 hp/l 으로 개선되며 주행 성능이 상당히 향상되었다. '카이엔'은 정지 상태에서 100km/h까지 가속하는데 6.2초(스포츠 크로노 패키지 장착 시 5.9초), 최고 속도는 245km/h다. 최고 속도 265km/h의 '카이엔 S'는 가속 시간을 1초 더 단축해 정지 상태에서 100km/h까지 가속하는데 단 5.2초가 소요된다. 이전 모델보다도 0.3초 빠르다. 빠른 변속이 가능한 팁트로닉 S 변속기 탑재로 스포츠 크로노 패키지는 가속 시간을 기존 5.4초에서 4.9초로 0.5초 단축시켰다. 가속이 가장 좋은 최상위 모델 '카이엔 터보'는 정지 상태에서 100km/h까지 가속하는데 단 4.1초(스포츠 크로노 패키지 장착 시 3.9초)밖에 걸리지 않으며, 이는 현행 '카이엔 터보 S' 모델보다도 탁월한 성능이다. 최고 속도는 286km/h에 달한다.

새로운 '센트럴 터보 레이아웃'이 적용된 6기통 및 8기통 엔진

신형 엔진은 다양한 혁신적인 기술이 구현되었다. 터보차저 V형 실린더 내부의 '센트럴 터보 레이아웃' 덕분에, 더욱 콤팩트한 엔진 설계가 가능하며 엔진을 차량 내부 깊숙한 위치에 설치할 수 있게 되었다. 결과적으로 무게 중심을 낮아졌고, 수평

역학이 개선되었다. 연소실과 터보차저 사이의 배기 가스 배출로가 짧아지면서 엔진 반응성이 더욱 개선되었고, 동력 전달이 확연히 향상되었다. (더욱 빠른 파워 빌드업이 가능해졌다.) 콤팩트한 엔진 역시 강점이다. 신형 역회전 트윈 스크롤 터보차저는 더 낮은 엔진 속도에서도 높은 토크를 발휘하며, 이는 엔진 반응 속도 상승에도 기여한다. 배기 가스가 완전히 구분되어 있기 때문에, 실린더에서 생성된 가스 기둥은 사실상 서로 영향 받지 않는다. 바로 이 점이 8기통 엔진의 특징점으로 효율성을 더욱 높이는 디자인적 특징이기도 하다.

엔진 제조 과정에서도 혁신적인 생산 공정과 소재가 사용된다. 예를 들어 '샌드 케이싱 코어 패키지' 제조 기술을 활용하면, 8기통 엔진의 크랭크케이스 중량을 6.7kg(14.6% 감소) 줄일 수 있다. 고강도, 4중 볼트 메인 베어링 커버 등 구성품의 견고함 역시 향상되었다. 고성능 머신의 라이닝은 사실상 대기 플라즈마 스프레이 공정(atmospheric plasma spraying process)으로 적용된 사실상 마모되지 않는 특성의 강철 코팅이 특징이다. 6기통 엔진 또한 다양하고 혁신적인 솔루션을 제공한다. '카이엔 S'의 2.9리터 엔진은 배기 매니폴드가 실린더 헤드에 통합되어, 중량을 감소 시킬 뿐 아니라 냉각수에 둘러싸인 디자인 구조로 엔진이 과부하된 상태에서도 효율적인 연소가 가능하다.

스포티하고, 더 빠른 반응성: 신형 8단 팁트로닉 S

포르쉐는 8단 팁트로닉 S 자동 변속기를 비롯해, 신형 카이엔을 위해 완전히 새로운 세대의 구동 시스템을 개발했다. 덕분에 이전 모델보다 신형 카이엔의 특성에 완벽히 부합하는 스포티한 매력과 편안한 주행 성능을 완성했다. 더욱 빠른 변속 속도와 편안하고 부드러운 시동 특성을 결합한 신형 변속기는 기어 변속 중 트랙션 중단도 감소시킨다. 또한, 신형 선(sun) 기어와 플래닛(planet) 기어 세트는 더 넓어진 기어 범위를 지원한다. 이전 모델에 비해 1단 기어는 더 짧고, 8단 기어는 더 길어졌다. 이 같은 접근 방식은 극대화된 편안함과 연료 효율성은 물론, 가속 성능도 향상시킨다.

새로운 시프트 바이 와이어(shift-by-wire) 기술 덕분에 수동 시프트 게이트의 변속 경로가 매우 짧게 유지되어 필요 변속력을 감소시키며, 훨씬 더 편안한 작동을 보장한다. 또한, 기어 레버의 위치와 디자인을 통해 인포테인먼트 시스템의 수동 작동 편의성까지 고려했다.

더욱 차별화된 새로운 주행 모드는 새로운 변속기 튜닝의 혜택을 즐길 수 있도록 한다. “노멀(Normal)” 모드에서는 자동 변속기가 신속하고 부드럽게 고단 기어로 변속되어 연료를 절감시키며, “스포츠(Sport)” 모드에서는 카이엔의 팁트로닉 S가 짧은 가속 시간 동안 빠른 기어 변속을 가능하게 해 스포티한 주행 성능이 강화된다. 옵션 사양인 스포츠 크로노 패키지를 장착하면 스티어링 휠의 모드 스위치를 사용해 주행 모드를 직접 선택할 수 있다. 이는 918 스파이더에서 포르쉐가 처음 도입한 기능이다.

모든 카이엔 모델은 6단에서 최고 속도에 도달한다. 7단과 8단은 코스팅 기능과 함께 효율 극대화과 장거리 여행 시 편안한 주행을 위해 설계되었으며, 낮은 엔진 속도로 실내 소음 수준을 줄여 주는 효과도 있다.

자동 시동/정지 기능도 향상되어 이제 신호등에 다가서며 차량이 서서히 멈춰 설 때 자연스럽게 엔진이 꺼져 안락함이 증대되고, 연료 소비도 줄일 수 있게 되었다. 스포츠 (Sport) 및 스포츠 플러스(Sport Plus) 주행 모드에서는 자동으로 작동 해제된다.

신형 변속기는 카이엔이 다른 차량을 견인할 때에도 장점을 발휘한다. 최대 3.5톤의 트레일러 하중을 무리 없이 견인할 수 있는 차량은 매우 드물다. 컨버터의 토크 증가 덕분에 변속기는 시동을 걸 때나 주행 시에도 매우 높은 토크를 전달할 수 있다. 이전 변속기 모델에 비해 1단이 약 4% 짧아져, 매우 낮은 엔진 속도에서도 민감한 주행이 가능하며, 오프로드 주행에서 상당한 장점을 발휘한다.

카이엔에서 처음으로 이용 가능한 PSM 스포츠가 장착된 새로운 스포츠 크로노 패키지

신형 '카이엔'은 옵션 사양으로 스포츠 크로노 패키지를 이용할 수 있어 스포츠카의 특성이 더욱 강화되었다. 911에서와 마찬가지로 스티어링 휠 모드 스위치를 통해 운전자가 주행 모드를 선택할 수 있다. 노멀(Normal), 스포츠(Sport) 및 스포츠 플러스 (Sports Plus) 모드는 물론, “개인 모드(Individual Mode)”도 선택 가능하며, 해당 모드에서는 운전자가 개인 설정을 저장할 수 있으며 모드 버튼을 돌리기만 하면 쉽고 편리하게 선택할 수 있다. 정지 상태부터 최적의 가속을 위한 스포츠 플러스 모드는 퍼포먼스

스타트(Performance Start) 기능을 작동시켜, 모든 새시 시스템의 퍼포먼스를 최적화하며, 에어 서스펜션을 최저 수준으로 낮추고 '카이엔 터보'의 루프 스포일러 각도를 조정해 최적의 다운포스까지 제공한다.

또한, 모드 버튼 중앙의 스포츠 리스폰스(Sport Response) 버튼을 누르면, 엔진과 변속기가 20초 동안 최적의 반응성을 구현해, 카이엔의 주행 성능을 최적화한다. 해당 모드에서 카이엔은 가속 페달을 밟는 동작에 더욱 빠르게 반응하며, 최적 가속으로 즉시 전환해준다. 운전자는 인스트루먼트 클러스터의 카운트다운 타이머를 통해 스포츠 리스폰스 기능의 활성화 시간을 확인할 수 있다. 스포츠 리스폰스 기능은 필요한 만큼 자주 사용할 수 있으며, 작동 중에도 버튼을 다시 눌러 언제든지 수동으로 종료할 수 있다.

스포츠카와 마찬가지로, 스포츠 크로노 패키지는 별도의 PSM 스포츠 모드를 포함한다. 안전이 뒷받침되는 환경에서 속도감을 즐기려는 운전자는 스포티한 성능 극대화에 맞춘 포르쉐 스태빌리티 매니지먼트(PSM) 시스템을 통해 카이엔의 성능을 한계까지 끌어올릴 수 있다. PSM 스포츠 모드는 선택한 주행 모드와 무관하게 작동 가능하다.

모든 모델에서 이용 가능한 액티브 '포르쉐 트랙션 매니지먼트(PTM)' 이용 가능

포르쉐는 이제 모든 신형 카이엔 모델에서 사륜 구동을 위한 전자 제어식 맵 제어형 멀티 플레이트 클러치와 함께 포르쉐 트랙션 매니지먼트(PTM)를 사용한다. 넓은 범위의 토크 분산을 통해 능동식 행온(Hang-on) 사륜 구동 시스템은 역동적인 주행 성능과 민첩성, 그리고 트랙션 및 오프로드 성능 측면에서 장점이 강화되었다. PTM 시스템은 리어 액슬과 프론트 액슬 사이 추진력 분산을 효과적으로 제어하는 가변 적응식 전략을 채택했다. 또한, PTM은 주행 조건을 상시 모니터링한다. 역동적인 주행 시 최적의 파워 배분 및 트랙션을 위해, 타이어는 최적 수준의 수평 지지력을 축적할 수 있도록 조정된다. 오프로드 주행 시 PTM 시스템은 구동축으로 구동력을 완전히 배분해, 최대 추진력을 계속 유지할 수 있도록 한다.

신형 포르쉐 카이엔의 새시

성능과 편안함의 완벽한 밸런스

포르쉐는 신형 카이엔을 통해 SUV부문에서 독보적인 다기능 새시를 선보였다. 완전히 새롭게 개발된 신형 새시는 카이엔만의 스포티한 매력과 편안함을 한층 더 강화했다. 운전자는 스포츠카에서만 가능한 역동적인 주행과 최상위 세그먼트 세단에서 누릴 수 있는 편안함을 동시에 즐길 수 있다. 리어 액슬 스티어링, 포르쉐 다이내믹 새시 컨트롤 (PDCC) 전자식 롤링 모션 제어(rolling-motion compensation) 및 3 챔버 에어 서스펜션은 새시의 다양한 기능을 더욱 향상시켰고, 신형 4D 새시 컨트롤은 차량의 모든 시스템을 통합 관리한다. 스포티한 드라이빙을 즐기는 운전자는 새로운 제원의 타이어나 월드 프리미어로 공개된 포르쉐 서페이스 코티드 브레이크(PSCB)도 활용 가능하다.

스포츠카 유전자를 담은 새로운 액슬 콘셉트

새로운 경량 카이엔 새시 디자인은 다년간 축적된 스포츠카 제작 전문성을 기반으로 한다. 이전 모델에서 사용한 전통적인 더블 위시본 액슬은 분리형 링크 디자인을 특징으로 하는 알루미늄 프론트 액슬로 대체되었다. 고무 베어링을 사용해 차체에 부착되었던 기존의 강철 소재 새시 서브프레임은 더 이상 필요하지 않게 되었으며, 대신 통합형 베어링을 사용하는 알루미늄 보조 프레임이 액슬을 고정하고 엔진을 지지한다. 새로운 액슬 콘셉트에는 2가지 주요 장점이 있다. 첫째, 최대 65kg까지 차량 무게가 감소한 것으로, 경량 새시 구조를 통해 차량에 장착되는 장비가 확장되었는데도 불구하고 신형 카이엔의 총 중량은 2톤 미만이다. 둘째, 스티어링 반응과 스티어링 정밀도, 직선 주행 같은 드라이빙 다이내믹 최적화에도 기여하고, 새로운 액슬 레이아웃은 휠 불균형 및 파워트레에 의한 진동을 제거한다.

'카이엔'과 '카이엔 S'의 리어 액슬에는 경량 스틸 링크와 스틸 스프링을 포함한 멀티-링크 서스펜션이 기본 사양으로 장착되고, 어댑티브 에어 서스펜션과 함께 단조 알루미늄 링크가 리어에 사용된다. 스프링 링크의 분리형 스프링-댐퍼 배열과 거의 수직에 가까운 댐퍼 배열로 댐퍼 반응성과 스프링의 편안함도 높일 수 있게 되었다. 신형 카이엔은

최적화된 탄성 동력으로 민첩성과 정밀성을 보장하고, 독보적인 편안함을 제공한다. 신형 카이엔의 리어 액슬 스티어링 장치는 리어 액슬 재설계에서 가장 중요한 요소 중 하나였다.

월드 프리미어: 포르쉐 서페이스 코티드 브레이크(Porsche Surface Coated Brake)

포르쉐는 신형 카이엔을 통해 고성능 브레이크 부문의 혁신적인 신기술 포르쉐 서페이스 코티드 브레이크(PSCB)를 처음 선보였다. 신기술의 핵심은 탁월한 강도의 텅스텐 카바이드 코팅으로 마감한 디스크와 특별히 개발된 브레이크 패드의 결합이다. 기존 회주철 브레이크에 비해 수명이 30% 더 길어지는 등 우수한 특성을 갖는다. 신형 디스크는 마모 저항력을 현저히 높일 뿐 아니라, 브레이크 분진 양을 감소시켜 휠 림의 오염도 줄여준다. 또한, 브레이크 마찰값이 증가해 향상된 반응성을 보장하며, 극단적인 조건에서도 안정적인 제동 성능을 제공한다. 포르쉐 세라믹 콤포지트 브레이크(PCCB)가 옵션 사양으로 제공되며, 피스톤 캘리퍼는 프론트에 10개, 리어에 4개가 사용된다.

신기술의 부수적인 효과 중 하나는 코팅된 디스크의 독특한 외관이다. 약 600km의 일상적인 주행을 마치면, 패드 표면에 광택이 생겨 마치 거울과 같은 마감 효과가 나타난다. 이 같은 미관상 효과는 화이트 컬러의 브레이크 캘리퍼로 더욱 강조된다. PSCB는 신형 '카이엔 터보'에 기본 사양으로 제공되며, 그 외 모든 카이엔 모델에서 옵션으로 선택할 수 있다. PSCB는 20인치와 21인치 휠 장착 시에만 사용 가능하다.

처음으로 제공되는 새로운 제원의 휠 타이어

신형 카이엔은 스포츠카 특성이 강조된 모델이다. 처음으로 장착한 새로운 제원의 휠 타이어뿐 아니라, 19~21인치 범위로 확장된 새로운 세대의 타이어 도입까지 성능 향상에 집중한 것을 확인할 수 있다. 또한, 25mm에서 775mm로 늘어난 외부 직경은 더욱 커진 기본 휠이 편안함을 방해하는 요소가 되지 않도록 특별히 설계된 점이다. 19인치 휠에서 전륜 255/55 및 후륜 275/50, 21인치 휠에서는 전륜 285/40 및 후륜 315/35로 더 넓은 사이즈 범위의 옵션을 선택할 수 있다. 프론트 액슬에는 로우 프로파일 타이어를 장착하고, 리어 메인 드라이브 액슬에 넓은 타이어를 장착하는 조합은 포르쉐

스포츠카에서 수십 년 동안 충분히 검증된 방식이다. 타이어 크기 상향과 공기압 조정이 안락성을 높여주는 동시에 새로운 제원의 휠 타이어가 민첩성, 안정성 및 역동적인 주행 성능을 더욱 향상시켜준다.

차세대 액티브 컨트롤 시스템으로 범용성 증가

포르쉐는 신형 기본 새시 디자인을 기반으로 3세대 신형 카이엔을 위한 완전히 새로운 액티브 새시 시스템을 개발했다. 포르쉐 액티브 서스펜션 매니지먼트(PASM) 댐퍼 시스템 제어 전략만이 새로운 콘셉트를 위해 예외 사항으로 조정되었다. 도로 상황과 주행 스타일에 따라, PASM은 능동적이며 지속적으로 각 휠의 댐퍼를 개별적으로 조정한다. PCM, PASM 버튼 또는 스포츠 버튼을 통해 노멀(Normal), 스포츠(Sport) 또는 스포츠 플러스(Sport Plus)의 3개 프로그램을 선택할 수도 있다.

리어 액슬 스티어링을 도입한 최초의 신형 카이엔

신형 카이엔은 최초로 리어 액슬 스티어링을 옵션으로 제공하며 고급 스포츠카와 같은 역동적인 주행 성능을 제공한다. 이 시스템 덕분에 지연 없는 스티어링이 가능하며, 리어 액슬의 횡측 가속력을 더 빠르게 만들어낸다. 신형 카이엔의 스티어링 정밀성은 해당 세그먼트 차량들에서는 찾아볼 수 없는 독보적인 수준이다. 리어 액슬 스티어링은 일상 주행에서의 편안함과 안전성까지 보장하며, 스티어링 회전 반경은 12.1m에서 11.5미터로 줄었다.

약 80km/h까지의 속도에서 액슬은 서로 반대 방향으로 회전한다. 이 기능은 민첩성과 스티어링 정밀성을 향상시킬 뿐 아니라 주행을 더욱 쉽게 만들어준다. 고속에서 두 액슬은 동일한 방향으로 회전해 더 높은 수준의 주행 안전성을 제공하고, 고속도로 주행 시 안정적인 차선 변경이 가능하다. 리어 액슬의 최대 스티어링 각도는 3도다.

더욱 빨라진 반응: 전자식 롤 스테빌라이제이션

이전 모델에서 편안함과 주행 역동성의 향상을 입증한 포르쉐 다이내믹 새시 컨트롤 (PDCC) 액티브 롤 스테빌라이제이션 시스템은 유압식에서 전기식으로 변경되며, 시스템이 더욱 높은 수준으로 개선되었다. 새로운 48 볼트 시스템은 프론트 및 리어 액슬 안티

롤 바의 비틀림 강도(torsional rigidity)를 1/1000 단위로 조정해 차체를 능동적으로 안정화시킨다. 2명의 탑승자가 있는 카이엔은 최대 0.8g의 횡측 가속도에서 횡측 기울어짐이 억제된다. 두 개로 분리된 안티 롤 바는 피벗 모터에 의해 결합된다. 차량의 롤 각도에 따라 모터의 두 부분은 서로 반대 방향으로 회전해 차량이 안정적인 자세를 유지할 수 있도록 한다. 더욱 빨라진 반응을 제공하는 전자식 시스템은 콤팩트한 크기로 보다 적은 양의 에너지를 사용해 연료 소비량을 줄인다.

카이엔의 오프로드 모드의 경우, PDCC는 안티 롤 바를 두 개로 분리하거나 능동적으로 회전시킨다. 이를 통해 더 넓은 액슬 회전각 및 접착이 유지되어, 최적화된 오프로드 접지력을 보장한다. 고속도로에서는 안티 롤 바의 중복 효과가 0으로 감소해 스프링과 휠 동작이 완전히 독립적으로 댐핑된다.

더욱 편안한 승차감과 스포티한 성능을 위한 어댑티브 3 챔버 에어 서스펜션

포르쉐는 카이엔의 에어 서스펜션을 위한 3 챔버 시스템을 개발했다. 3 챔버 시스템은 운전자와 승객에게 더욱 편안한 승차감과 역동적인 주행 성능을 제공하며, 오프로드 주행 시 더 많은 지상고를 확보할 수 있게 한다. 어댑티브 에어 서스펜션은 각 서스펜션 스트럿 당 1개가 아닌 3개의 에어 챔버를 적용해 다양한 탄성률을 만들어 낸다. 새시가 낮은 탄성률로 설정되면 편안함은 극대화되고, 과도한 피칭이나 롤링이 발생하면 시스템은 즉시 더 높은 탄성률을 설정해 안정성을 확보한다.

'노멀 레벨(Normal Level)' 외에 추가 5개의 차량 레벨 적용이 가능하다. '로딩 레벨(loading level)'을 제외하고 나머지 레벨은 주행 상황 및 모드에 따라 자동으로 설정된다. 자동 설정과 별도로 운전자는 "딥(Deep)" 설정을 제외한 나머지 모든 레벨 설정을 언제든지 할 수 있다. PCM을 사용해 210km/h 이상의 속도에서 시스템을 제어하는 딥(Deep) 설정은 고속 주행 시 공기 저항을 줄이고 안정성을 향상시킨다. 설정된 모드에 따라 주행 중 카이엔의 지상고는 162~245mm의 범위 내에서 조정된다. 지상고가 매우 낮은 로딩 레벨은 차량이 정지한 상태에서 화물 적재 공간의 버튼을 누르는 것만으로 설정 가능하다. 새로운 3 챔버 에어 서스펜션은 '카이엔 터보'에 기본 장착되며, 다른 모델에서는 옵션으로 선택 가능하다.

모든 액티브 새시 시스템을 통합 관리하는 포르쉐 4D 새시 제어 시스템

신형 카이엔은 차량 내부의 모든 시스템과 네트워크 연결이 가능한 중앙 제어 시스템인 포르쉐 4D 섀시 제어 시스템을 탑재했다. 이전 카이엔 모델은 섀시 시스템이 독립적으로 작동하며, 각각의 센서를 사용해 다른 시스템에 반응했던 반면, 신형 카이엔은 포르쉐 4D 섀시 제어 시스템으로 완전히 새로워졌다. 현재의 주행 상황을 3가지 측면(수평, 측면 및 수직 가속)에서 분석하고, 분석 정보를 토대로 현재 운전 상황에서의 최적의 정보를 계산해 관련 시스템에 전달한다. 또한, 실시간 정보 제공을 통해 차량의 섀시 시스템들이 앞으로 다가올 주행 상황에 능동적으로 반응할 수 있는 통합 접근 방식을 제공한다.

차체, 에어로다이내믹, 인체공학

경량 구조 및 액티브 에어로다이내믹

포르쉐는 신형 카이엔 차체 설계에 스포츠카와 동일한 경량 구조 원리를 적용하고 있다. 이러한 접근 방식의 전제는 적재적소에 적합한 재료를 사용하는 것이다. 그 결과, 신형 카이엔 차체는 고강도와 중량의 이점이 있는 스틸, 알루미늄의 결합구조로 제작됐다. 마이크로 합금, 고강도 및 다상(multiphase) 스틸은 차체에 고도의 비틀림 강성(torsional rigidity)을 제공하기 위해 사용되며 응력(stress) 레벨이 낮은 영역에서는 알루미늄이 대규모 사용되었다. 예를 들어, 신형 카이엔 전체 아우터 셸은 루프, 플로어 팬 어셈블리, 프런트 섹션, 도어, 윙, 엔진룸 리드 및 러기지 컴파트먼트 리드를 포함해 알루미늄으로만 제작된다. 또한, 기술적 요건이 충족된 경우에는 재생 플라스틱이 사용된다. 신형 카이엔 모델은 현재 약 95% 재생 가능하다.

전체적으로 스마트한 재료 사용은 차체 중량을 최대 135kg까지 감소시켰다. 중량 감소로 발생된 공간에 추가 장비를 확장시켰음에도 불구하고, '카이엔 S' 중량은 이전 모델보다 65kg 감소됐다. 2002년 1세대 동급 모델과 비교해봐도 중량 감소는 225kg(약 10%)에 달한다. 기존 납 배터리보다 10kg 더 가벼운 혁신적인 리튬 이온 폴리머 스타터 배터리를 사용해 중량을 더욱 감소시켰고, 수명은 3~4배 더 길어졌다. '카이엔'의 경우 5.8kg/hp, '카이엔 S'의 경우 4.6kg/hp, '카이엔 터보'의 경우 4kg/hp 미만으로, 신형 모델은 동급 최고의 중량 대비 출력 비율을 자랑한다.

세계 최초 어댑티브 루프 스포일러와 에어 브레이크를 장착한 신형 '카이엔 터보'

신형 '카이엔 터보'에서 포르쉐 액티브 에어로다이내믹(PAA)은 SUV 세그먼트로 전환된다. 이 최상위 모델은 동급 모델 중에서 어댑티브 루프 스포일러를 장착한 최초의 차량이다. 911 터보처럼, 스포일러는 공기 역학과 다운포스를 조정해 최적의 주행조건을 구현한다. 최초의 위치에서, 스포일러는 루프 윤곽의 매끄러운 연속성을 유지하며, 카이엔 상부의 공기 흐름을 최적화한다. 160km/h 이상의 속도에서 루프 스포일러는 퍼포먼스 포지션으로 6도 기울어져, 리어 액슬의 안정성은 최대 속도까지 증대된다. 운전자가 스포츠 플러스(Sport Plus) 모드로 전환하면, 스포일러는 12.6도 포지션으로 변경되어

고속 코너링에서 스포츠카의 역동적인 주행을 위한 타이어 접지력을 증가시킨다. 옵션 사양인 파노라마 루프 시스템이 열리면, 스포일러는 160km/h를 초과하는 속도에서 19.9도 각도로 조정되고, 난기류에 대비해 균형을 유지한다. 5번째 포지션인 "에어 브레이크"는 괄목할만한 효과를 발휘한다. 차량이 170~270km/h 사이의 속도에서 급제동 시, 스포일러 패널은 28.2도 포지션까지 확장된다. 에어 브레이크와 같은 스포일러 기능은 제동 시 리어 액슬의 압력을 증가시켜 안정성을 더욱 높여준다. 250km/h의 속도에서 풀브레이킹 시, 제동거리를 2미터 줄일 수 있다.

모든 카이엔에 적용되는 액티브 쿨링 에어 플랩 및 에어 커튼

새로운 에어로다이내믹 개념에는 모든 카이엔 모델에 적용되는 액티브 쿨링 에어 플랩이 포함된다. 이 기술은 필요 냉각과 최적의 공기역학 사이에서 상충되는 문제점을 해결한다. 플랩이 닫힐 경우 공기 저항이 감소되며, 냉각 증가가 필요한 경우에만 열린다. 액티브 플랩은 모든 냉각 공기 경로를 통해 흐름을 조절하며, 독립적으로 제어된다. "에어 커튼"은 또 하나의 혁신적인 기술로, 휠 앞의 휠 아치로부터 공기가 빠져나가도록 해주며, 동시에 이를 촉진한다. 이 같은 방식은 보통 휠 주위에서 발생하는 난기류를 감소시킨다. 프런트의 측면 에어인테이크에는 에어 블레이드가 장착되어, 공기 흡입구로 훨씬 더 많은 공기가 흡입된다.

신형 카이엔의 하부는 거의 완전히 가려져 있다. 이 같은 설계 덕분에 차량 밑의 공기 흐름이 개선되어, 공기역학 성능이 최적화되었다. '카이엔'과 '카이엔 S'의 경우, 새로운 고정형 루프 스포일러가 직선으로 이어져 차량 컬러와 완벽히 조화되며, 절제된 리어 스포일러에서 절정을 이룬다. 공기 역학에 중요한 D 필러의 사이드 플랩은 차량 모서리부터 더욱 확장되어 신형 카이엔 리어 디자인의 우아함과 유선형의 미를 연출한다.

향상된 인체공학 디자인과 편안한 시트

3세대 신형 카이엔은 그 기원에 충실하다. 전통적인 SUV와 달리, 신형 카이엔의 운전자와 동승자는 높은 곳에 앉아 있는 듯한 불편함을 느끼지 않아도 된다. 다른 포르쉐 차량처럼 운전자와 동승자는 오히려 차와 하나가 된다. 차량 내부는 인체 공학적으로 설계되어 운전자는 각종 조작부를 손쉽게 작동할 수 있다. 포르쉐 911처럼, 카이엔 역시 전형적인

라이징 센터 콘솔이 특징이다. 단순한 디자인 요소 이상으로 스티어링 휠에서 가장 중요한 차량 기능에 이르기까지 가장 짧고 인체공학적인 경로를 제공한다. 다기능 스티어링 휠은 동일한 원리로 설계되어 미래 지향적인 미학과 탁월한 인체공학을 구현해 낸다.

스포츠카 디자인 기반의 새로운 어댑티브 스포츠 시트

신형 '카이엔 터보'는 이전 모델보다 더욱 스포츠카와 같은 최신 어댑티브 스포츠 시트를 제공한다. 최고급 모델에만 장착되는 이 시트의 헤드레스트는 스포츠카처럼 별도 구성품으로 부착되지 않고 백레스트에 통합된다. 높아진 사이드 볼스터와 시트 센터의 독특한 스티칭과 함께 스포츠 시트는 스포티한 외관을 제공할 뿐 아니라 인체공학 측면에서도 우수하다. 어댑티브 스포츠 시트는 난방이 기본 사양으로 제공되며, 좌석 환기는 추가 옵션으로 선택할 수 있다. 신형 '카이엔 터보'에 기본 사양으로 제공되며, 다른 모든 모델에는 옵션으로 선택할 수 있다. 운전자가 스포츠 시트를 선택하는 경우, 리어 시트는 동일한 모양으로 마감되며, 한층 더 높아진 사이드 볼스터를 제공한다.

신형 '카이엔' 및 '카이엔 S'에 기본 장착되는 컴포트 시트는 8단계 전자식 조절이 가능하다. 장거리 주행 시 스포티함과 피로감이 없는 편안한 승차감을 보장한다. 모든 모델은 시트 센터, 사이드 볼스터 및 센터 헤드레스트 스트립 앞뒤가 가죽으로 마감 처리된 동급 최고의 고품질 시트를 제공한다. 리어 시트 시스템의 길이 조절 범위는 최대 160mm이며, 11도에서 29도 사이 2도씩 증가하는 방식으로 10개의 조절 위치를 제공한다. 리어 시트의 특징은 수직의 백레스트와 화물 위치로, 이전 모델에 비해 러기지 컴파트먼트 용량을 최고 100리터까지 증가시킨다. 공간이 더 필요할 경우 백레스트를 앞쪽으로 비대칭으로 접으면 화물을 실을 수 있는 평평한 적재 공간을 만들 수 있다. 이러한 기능을 이용해 최대 허용공간 사용 시 러기지 컴파트먼트 용량은 770~1,710리터 사이로 조절이 가능하다(카이엔 터보: 745~1,680리터). 시트 난방이 함께 지원되는 14방향 조절이 가능한 컴포트 시트도 옵션으로 이용할 수 있다.

인포테인먼트 및 보조 시스템

개인 맞춤화 가능한 나만의 카이엔

신형 카이엔은 지능형 자동차 분야를 선도한다. 차량 내부뿐 아니라 외부까지 연결해주는 카이엔의 네트워킹 기술은 수 많은 새로운 기능을 가능하게 하고 수준 높은 품질의 새로운 기준을 제시한다. 해당 기능은 더욱 직관적이고 간편하게 작동되며, 포르쉐 커넥트(Porsche Connect)를 활용해, 운전자는 지속적으로 인터넷에 접속해 광범위한 서비스를 즐길 수 있다. 또한, 새롭게 개발된 신형 보조 시스템은 더욱 쾌적한 운전 경험을 선사한다.

포르쉐 어드밴스드 콕핏(Porsche Advanced Cockpit)을 장착한 신형 카이엔은 운전자와 자동차 사이의 인터랙션에 새로운 장을 제시한다. 파나메라를 위해 개발된 이 시스템은 카이엔에 적용하기 위해 정비되었고, 포르쉐 스포츠카의 디스플레이와 작동 콘셉트를 기반으로 한다. 계기판 중앙에는 전형적인 포르쉐 고유의 회전 속도계가 있고, 측면에는 두 개의 7인치 디스플레이가 자리한다. 포르쉐 커뮤니케이션 매니지먼트(PCM) 시스템의 풀 HD 터치스크린, 내장 컴퓨터를 제어하는 다기능 스티어링 휠, 그리고 선택된 기능을 제어하는 콘솔 중앙에 위치한 터치형 디렉트 터치 컨트롤(Direct Touch Control), 이 3가지 핵심 장치로 차량의 모든 주요 기능을 컨트롤할 수 있다.

지능형 제어 센터, 최신 PCM

12.3 인치 PCM 디스플레이는 태블릿과 별반 다르지 않다. 작동이 쉽고 직관적이며, 기호에 맞게 조정 가능하다. 기본 설정을 활용해, 본인이 원하는 기능을 모은 "홈 스크린"을 쉽고 빠르게 생성할 수 있다. 예를 들어, 선호하는 라디오 채널, 목적지 입력, 자주 거는 통화 목록, 스포츠카 배기 시스템 활성화 옵션 등을 설정할 수 있다. 스크린 오른쪽에 있는 인포 위젯을 선택하면 PCM의 다른 기능도 활용할 수 있다. 전화 기능을 사용하는 도중 내비게이션 기능을 화면 중앙에 띄울 수도 있다. 최대 6명의 개인 프로필을 설정할 수 있고 다양한 인테리어 설정은 물론, 선호하는 조명, 주행 프로그램 및 보조 시스템을 저장할 수도 있다.

손가락으로 가볍게 화면을 두드리거나 넘기는 것만으로 메뉴 탐색이 가능하다. 최신 PCM은 손가락이 닿기도 전에 반응한다. 화면에 손을 갖다 대면, 화면 왼쪽에 세로로 메뉴가 뜨고, 해당 메뉴의 유효한 하부 메뉴가 나타난다. 스마트폰이나 태블릿에서처럼 손가락 끝으로 옵션들을 넘기면서 보면 된다. 또한, 손가락 2개로 화면을 확대, 축소, 회전시킬 수 있다. 손 글씨 인식 기능이 있어, 화면에 목적지를 써넣을 수도 있다. 신형 '카이엔' 및 '카이엔 S'에는 기본 사양으로 하이파이(HiFi) 스피커 시스템이, '카이엔 터보'에는 최신형 BOSE® 서라운드 사운드 시스템이 장착된다. 실제 콘서트장과 같은 느낌을 주는 신형 Auro 3D® 포맷 기능이 있는 최신형 Burmester® 3D 하이엔드 서라운드 시스템은 최고급 사양이다.

온로드 및 오프로드를 위한 새로운 5 가지 프로그램 모드

새로운 PCM은 카이엔 주행 다이내믹의 지휘 센터 역할을 한다. 중앙 콘솔의 개별 버튼이 아닌, 스크린 상의 구체적인 메뉴를 선택해 다양한 오프로드 설정이 가능한 것이 가장 획기적인 변화다. 5 가지의 새로운 오프로드 모드가 선별된 풍경을 배경으로 메뉴에 입체적으로 표시된다. 엔진 공회전, 팁트로닉 S의 변속 전략, PTM 전륜 시스템, 리어 액슬로의 토크 배분, PSM 스태빌라이제이션 프로그램이 모드 선택에 따라 컨트롤 시스템에 의해 최적화된다. 관련 시스템이 적절히 맞춰지면, 각 모드에 따라 지상고, PASM 댐퍼 시스템, PDCC 전자식 롤링 모션 제어 및 리어 액슬 스티어링이 오프로드 프로필에 맞게 조절된다.

카이엔은 온로드 프로그램이 기본 설정되어 있다. 자갈길이나 젖은 잔디밭과 같은 손쉬운 오프로드 지형에 들어섰을 땐 "자갈(Gravel)", 진흙 숲길이나 바퀴 자국이 난 길에서는 "진흙(Mud)" 모드를 선택하면 된다. 바위가 많은 거칠고 울퉁불퉁한 지형에서는 "모래(Sand)" 및 "바위(Rock)" 모드 선택이 가능하다. 선택 사항인 오프로드 패키지와 함께 오프로드 주행 시 최고의 드라이빙 익스피리언스를 만끽할 수 있도록 추가적으로 스티어링 각도, 종방향 및 횡방향 경사도를 보여주는 메뉴도 있다. 서라운드 뷰가 설정되면 외부 환경과 함께 차량을 보여주는 탑 뷰 기능도 활성화된다.

후방 카메라 및 서라운드 뷰가 장착된 파크 어시스트

신형 카이엔은 3 가지 단계의 파크 어시스트 시스템을 지원한다. 표준형 전방 및 후방 주차 보조 시스템은 조작과 주차 시에 시각 및 음향 정보를 전달한다. 차량의 전방과 후방에 초음파 센서가 장착되어 있는 파크 어시스트 시스템은 후방 카메라와 함께 옵션으로 선택 가능하다. 이 시스템은 PCM 스크린 상에 다이내믹한 서포트 라인, 장애물과의 거리, 컬러 카메라 이미지를 띄워 조작을 수월하게 해준다. 4개의 개별 카메라와 서라운드 뷰가 사용되어 360°를 볼 수 있고, PCM 스크린에 표시되는 카메라 이미지의 해상도는 약 2배가 높아져 더욱 정교해졌다.

스탑 앤 고(Stop and Go) 기능을 갖춘 어댑티브 크루즈 컨트롤

카이엔에는 속도 제한 장치 기능의 크루즈 컨트롤 시스템이 기본 사양으로 장착되어, 속도 및 다른 차와의 거리 조절을 지원한다. 시속 30~240km로 주행 시 활성화되며, 어댑티브 크루즈 컨트롤 옵션은 해당 기능의 범위를 현저히 넓혀준다. 센트럴 에어 인테이크 및 차량 카메라 중간에 위치한 레이더 센서는 앞 차와의 거리를 모니터링해 간격을 자동 조절해주며 다른 차선에서 건너오는 차량도 감지한다. 필요 시 정지할 때까지 차량 속도를 매칭시키는 제동 기능도 사용할 수 있고, 연료 절감을 위한 코스팅 기능도 활용 가능하다. 특히, 저속 주행 시 극대화된 편안함과 안전성을 제공하며, 어댑티브 크루즈 컨트롤의 자동 거리 제어 기능은 30~210km/h에서 사용할 수 있다.

스탑앤고 기능으로 완전 제동 시에도 자동 출발이 가능하고, 차량이 3 초 이상 멈춰서 있을 때에도 가속 페달을 살짝 밟거나 조종간을 리스타트하면 다시 움직이기 시작한다.

카이엔에는 충돌 방지 또는 충돌 속도를 감속해주는 장치인 정지 거리 감소 시스템이 장착되어, 차량이 앞차에 너무 빠르게 다가가면 처음에는 경고 신호를 다음에는 경고음을 내보낸다. 이후 잠깐 브레이크를 덜컥거리게 만들어 운전자가 브레이크를 밟은 경우 필요 시 완전 제동이 가능하게 한다. 운전자가 반응하지 않은 경우엔 자동으로 비상 제동이 걸린다. 이 때 사이드 윈도우 및 파노라마 선루프는 자동으로 닫히고 운전석과 승객의 안전벨트 장력 조절 장치가 활성화되고, 동시에 위험 경고등이 작동되어 후방에 있는 차에게 주의를 준다.

전자 코파일럿의 이노드라이브

어댑티브 크루즈 컨트롤 기능을 갖춘 포르쉐의 최신 이노드라이브 기술은 가히 독창적이다. 내비게이션 데이터를 활용해 전방 3 km 내의 가속 및 감속의 최적 값을 산출하며, 엔진과 틱트로닉 S 그리고 제동 시스템을 설정한다. 이를 통해 전자 코파일럿 기능이 코너, 경사도, 최대 속도를 계산한다. 레이더와 비디오 센서를 활용해 현 교통 상황을 감지, 그에 맞는 제어 프로세스를 조절한다. 효율성 향상을 위해 포르쉐에서 개발한 이노드라이브 시스템은 미리 예측한 내비게이션 데이터를 토대로 연료 효율성 증대를 위한 코스팅, 감속 시 연료 공급 차단, 제동 조정 등의 기능을 컨트롤한다.

포르쉐 이노드라이브는 최적의 편안함과 역동성을 제공한다. 로터리를 감지해 전방 상황에 맞게 차량 속도를 조절하고, 스포츠 모드가 활성화되면 더욱 다이내믹한 맵으로 전환시킨다. 통합 어댑티브 크루즈 컨트롤 시스템을 활용한 레이더 및 비디오 센서는 앞차와의 거리를 모니터링해 영구적인 간격 조절도 가능하다.

선행적 보행자 보호

신형 카이엔에는 사상 최초로 선행적 보행자 보호 시스템이 기본 사양으로 장착되었다. 보행자 또는 자전거 충돌 가능 지역에 있을 때 경고 신호 및 경고음을 보내서 충돌 위험을 획기적으로 감소시킨다. 전방 카메라에서 신호를 감지해, 차량이 보행자에게 너무 빨리 접근할 경우 자동으로 브레이크가 활성화된다. 운전자가 브레이크를 밟으면 차는 완전히 멈추고, 만일 운전자가 반응하지 않을 때에는 비상 제동 시스템이 자동 작동된다.

교통 신호 인식 기능이 포함된 레인 키핑 어시스트

빠르게 달리는 차량 사이에서 차선을 바꾸는 일은 사실 상당히 위험하다. 레인 키핑 어시스트 시스템(선택 사양)은 카메라를 활용해 차의 위치를 모니터링해 운전자가 지시등을 켜지 않고 차선을 이탈하는 경우 스티어링 서포트를 제공한다. 이 시스템으로 특히 장거리 주행 시 편안함과 안전성이 크게 향상된다. 스티어링 서포트뿐 아니라 PCM을 통해 계기판에 경고음 및 경고 신호가 표시된다. 시속 65~250km 주행 시 활성화된다.

레인 키핑 어시스트 시스템에는 교통 신호 인식 기술도 포함된다. 교통 신호 감지 시 동일한 카메라를 사용하며 일반 제한 속도 표지판, 임시 속도 표지판, 추월 금지 표지판 그리고 지명 표시와 같은 간접 설명도 인식한다. 교통 신호 인식 기술은 상황에 따라 다르게 적용되며 다른 시스템도 같이 활용한다. 예를 들어, 레인 센서가 물에 젖은 환경을 감지하면, 제한 속도 표시 시스템 제한 속도를 알려준다.

턴 어시스트가 장착된 레인 체인지 어시스트

신형 카이엔에서는 레인 키핑 어시스트 시스템의 상호 보완책으로 더욱 개선된 최신형 레인 체인지 어시스트 시스템을 사용할 수 있다. 이는 레이더 센서를 활용해 옆 차선 뒤쪽에 위치한 차량과의 거리 및 속도를 감지, 차선 변경이 위험할 것으로 간주되면 왼쪽이나 오른쪽 사이드 미러에 경고 표시를 내보낸다. 최대 70m 밖의 차량까지 모니터링이 가능하며 약 15~250km/h 속도로 주행 시 작동된다. 턴 어시스트 시스템은 카이엔에 장착된 또 하나의 혁신적인 기술로, 교차로에 접근 시 사각 지대에 놓인 장애물에 대한 경고 표시 기능이다. 지시등 중 1개를 켜고 움직이기 시작할 때, 레인 체인지 어시스트 시스템이 작동하는 속도에 도달하기 전까지 턴 어시스트 시스템의 지원을 받는다.

열 감지 카메라가 장착된 나이트 비전 어시스트

나이트 비전 어시스트는 지능형 열 감지 카메라를 활용해 야간 주행 시 사람과 동물을 인식하고, 대상물의 출현 및 위치를 알려주는 시스템이다. 최대 300m 이내의 공간을 감지한다. 유사한 발열체를 구분할 수 있어 엔진이 식지 않은 주차된 오토바이와 동물을 구분해 인식할 수 있다. 조립 공간에서는 비활성화 되기 때문에 보도에 개가 묶여 있는 경우에는 활성화되지 않는다. LED 매트릭스 헤드라이트(선택 사양)가 장착된 차량의 경우, 이 헤드라이트가 인식된 사람 또는 동물을 비춘다.

어댑티브 매트릭스 헤드라이트를 갖춘 최신 LED 라이트 시스템

포르쉐는 카이엔 전체 모델의 헤드라이트 및 리어 라이트에 최신 첨단 LED 라이트 기술을 적용했다. LED 메인 헤드라이트는 '카이엔'과 '카이엔 S'에 기본 장착되어 있고, '카이엔 터보'에는 포르쉐 다이내믹 라이트 시스템이 추가로 장착된다. 포르쉐 다이내믹 라이트 시스템 플러스의 LED 매트릭스 메인 헤드라이트는 최신형의 최고급 옵션 사양으로, 84개의 LED 전등이 상부의 렌즈나 반사경과 함께 사용된다. 카메라가 장착되어 앞 차량뿐

아니라 반대 차선에서 오는 차량도 감지할 수 있고, 하이 빔 라이트의 빛 양을 정확히 배분해 다른 운전자들의 눈부심을 막아준다. 특히, 카이엔은 하이 빔을 작동시켜 운전자의 시야를 최대한 확보해줄 뿐 아니라 다른 운전자도 배려하는 스마트한 자동차이다.

이 정교한 헤드라이트 모듈은 카메라 데이터, 내비게이션 데이터 및 차량의 현 상태에 기반을 두고 상당히 유동적으로 제어되는 다양한 부품으로 구성된다. 지능형 빔 분배 기능은 주행의 편안함과 안전성을 증폭시키며 다른 기능과의 통합 작동을 가능하게 한다. 예를 들어, 반사율이 높은 교통 표지판을 감지해 운전자의 눈부심을 감소시킬 수 있도록 선택적 마스킹을 한다. 반대편 차량을 위한 특별한 설정인 부스트 기능은 반대편 차량을 향하는 빔을 줄이는 반면, 운전자의 차선은 더욱 밝게 비추어 운전자의 시야를 확보해주고 편안함과 안전성을 높여주는 기능이다.

커넥트 플러스의 새로운 앱과 서비스

신형 카이엔은 네트워크로 완벽히 연결되어 있다. 내장된 LTE 구동 SIM 카드 및 새로운 PCM 을 통해 확장된 커넥트 플러스를 사용할 수 있고, 이전의 “카 커넥트” 앱과 “PCM 커넥트” 앱을 합쳐 하나의 새롭고 직관적인 앱을 만들었다. 포르쉐 카이엔을 위해 특별히 개발된 오프로드 프리시전 앱(Offroad Precision App)으로 더욱 스릴 넘치는 오프로드 경험을 제어하고 녹화할 수 있게 되었다.

새롭게 제공되는 다양한 서비스 중의 하나인 라디오 플러스는, 차량이 지상파 수신 범위를 벗어났을 때도 지속적 청취가 가능하도록 라디오 온라인 서비스를 제공한다. 최신 보이스 파일럿의 경우, PCM 보이스 컨트롤에 온라인 지원 기능이 추가되어 복잡한 명령도 인식 및 실행할 수 있도록 자연 언어 입력 감지 정확도가 향상되었다. 신형 카이엔에선 내비게이션 루트 계산이 온라인과 PCM에서 동시에 진행되며, 가장 최신의 정보를 활용한다. 내비게이션용 맵 데이터는 온라인 업데이트를 통해 항상 최신으로 유지된다. 이 밖의 새로운 기능으로 “파인더(내비게이션 목적지를 인터넷을 통해 빠르게 확인)”, 추가 원격 기능, 다양한 안전성 및 비상 서비스 등이 있다.

카이엔 전용 서비스, 오프로드 프리시전 앱

최신 오프로드 프리시전 앱(Offroad Precision App)으로 카이엔 운전자는 자신의 오프로드 트립 및 퍼포먼스를 기록, 평가, 개선시킬 수 있다. “트립” 기능은 스마트폰에서 널리 사용되는 러닝 앱과 유사한 방법으로 작동한다. 녹화가 시작되면, 운전자, 자동차, 경로,

시간, GPS 데이터 등 모든 관련된 데이터가 자동 기록된다. 이 정보로 경로 및 고도 프로필이 자동 생성되고, 이는 향후 지도상에 나타난다. 전체 여정은 비디오로도 녹화가 가능하며 스마트폰이나 외부에서 조절하는 액션 카메라를 사용할 수도 있다. 스마트폰의 "쉐어링" 기능을 활용해 SNS로 해당 경험을 공유할 수 있고, 오프로드 프리시전 앱의 "퍼스널 프로그레스" 모드에서는 보너스 시스템을 통해 자신의 퍼포먼스를 평가 받을 수도 있다. 오프로드 초보자의 경우, 앱의 튜토리얼 활용하면 오프로드에서 카이엔을 올바르게 운전하는 방법과 처음으로 안전하게 오프로드를 경험할 수 있는 오프로드 공원에 대한 정보를 얻을 수 있다. 오프로드 프리시전 앱은 iOS와 안드로이드에서 다운로드 가능하다.

요약

신형 카이엔의 하이라이트

- 스포츠카의 역동성과 세단의 편안함을 겸비한 완전히 새로워진 3세대 신형 카이엔
- 알루미늄과 스틸을 혼합한 지능형 소재로 최대 65kg의 혁신적인 차체 경량화
- 새로운 엔진:
 카이엔: 3 리터 V6, 터보차징, 340마력(250kW)
 카이엔 S: 2.9 리터 V6 트윈 터보차징, 440마력(324kW)
 카이엔 터보: 4 리터 V8, 트윈 터보차징, 550마력(404kW)
- 새로운 제원의 휠 타이어와 최초로 리어 액슬 스티어링(선택 사양)을 장착한 스포츠카 구조의 새시
- 차세대 드라이빙 다이내믹 시스템: 3 챔버 에어 서스펜션과 전자식 롤링 모션 제어 (rolling-motion compensation)으로 스포티함과 편안함 증가
- 월드 프리미어: 텅스텐 카바이드 마감의 포르쉐 서페이스 코티드 브레이크(PSCB)로 반응성 및 수명 개선
- 카이엔 터보: 어댑티브 루프 스포일러 및 에어 브레이크를 장착한 최초의 SUV로 성능 향상 및 제동 거리 감소
- 4 가지 오프로드 모드: 어떠한 지형에서도 사륜 구동 및 새시 최적화
- 새로운 어시스트 시스템: 사전 예측의 이노드라이브, 스탑앤고 기능 갖춘 어댑티브 크루즈 컨트롤, 레인 키퍼 어시스트, 레인 체인지 어시스트, 나이트 비전 어시스트
- 포르쉐 어드밴스드 콕핏, 포르쉐 커뮤니케이션 매니지먼트(PCM), 다이렉트 터치 컨트롤을 통해 더욱 향상된 주행 환경
- 표준형 포르쉐 커넥트 서비스와 실시간 교통정보를 포함한 내비게이션 장착 및 내장형 SIM 카드 통한 완전한 네트워킹