



PORSCHE



신형 911 GT3 RS

프레스킷

목차

연비와 배출량	3
요약	
신형 911 GT3 RS, 정밀한 드라이빙 새로운 기준	4
520마력 자연 흡기 엔진, 레이싱 새시, 경량 구조를 갖춘 레이싱 스타일 911	
신형 911 GT3 RS	6
파워트레인	
포르쉐의 가장 강력한 520 마력의 자연 흡기 엔진	7
새시	
최적의 드라이빙 다이내믹을 위한 모터스포츠 기술	9
차체 및 에어로다이내믹	
마그네슘 루프와 탄소 섬유 윈드로 경량화된 차체	13
모터스포츠와의 교류	
레이싱 트랙에서 이룬 성과와 일반 도로에서 즐기는 완벽한 드라이빙	17
'GT3 RS' 모델의 전통	
레이싱 본능을 갖춘 도로 위의 스포츠카	20

연비와 배출량

911 GT3 RS: 도심연비 19.2 l/100 km, 고속도로연비 9.0 l/100 km, 복합연비 12.8 l/100 km;
CO₂ 배출량 291 g/km

요약

신형 911 GT3 RS, 정밀한 드라이빙 새로운 기준

신형 포르쉐 '911 GT3 RS'는 최고 수준의 정밀도를 보여준다. 6기통 엔진이 장착된 중량 1,430kg의 '911 GT3 RS'는 최대 출력 520마력(383kW)을 발휘한다. '911 GT3'와 레이싱카 'GT3 Cup'을 기반으로 포르쉐 모터스포츠 부서가 개발한 이 RS 모델은 오직 최적의 레이스 트랙 다이내믹 구현에 집중한다. 더욱 향상된 4리터 수평대향 엔진과 새로운 러닝기어 셋업이 이 같은 사실을 뒷받침한다. 새로운 튜닝에 맞게 최적화된 리어 액슬 스티어링은 날렵한 외관이 더욱 두드러지며 안정감까지 크게 향상되었다. 신형 '911 GT3 RS'는 에어로다이내믹에 주안점을 둔 최적화된 중량의 넓은 차체 디자인으로 강력한 다운포스에도 최고 속도 312km/h를 자랑한다. 환기구가 장착된 넓은 프런트 윙과 마찬가지로 대형 리어 윙 역시 초경량 카본 소재로 제작되었다. 레이싱 느낌을 강조한 인테리어가 특징이며, 카본 소재의 풀 버킷 시트는 측 방향에서 강한 힘이 작용할 때에도 안정적인 측방향 지지력을 제공한다. 또한, 경량 도어 패널과 소형 흡음 장치는 스포티한 경량 구조의 외관을 더욱 강조한다.

엔진

4리터 6기통 자연 흡기 엔진 장착으로 스포츠카의 새로운 한계에 도전한다. 수평대향 엔진으로 이전 모델 및 '911 GT3'의 엔진보다 20마력(15kW) 향상되었으며, 9,000rpm, 6기통 엔진은 순수 스포츠카 엔진으로 최적이다.

성능

마력 대 중량비가 2.75kg/hp(3.74kg/kW)로 레이스 트랙에서 탁월한 중횡방향 다이내믹을 제공한다. 정지 상태에서 100km/h까지 가속하는데 단 3.2초가 소요되며, 강력한 다운포스에도 불구하고 최고 속도는 312km/h에 달한다.

새시

모든 암에 장착된 레이싱 스타일 볼 조인트는 기존의 탄성 베어링보다 높은 수준의 드라이빙 정밀도를 보장한다. 265/35 타이어가 장착된 프런트 액슬의 20인치 경량 휠은 민첩성과 조향성을 향상시키고, 325/30 타이어가 장착된 리어 액슬의 21인치 휠은 견인력을 높인다. 리어 액슬 스티어링은 회전 구간에서는 민첩성을 제공하는 한편, 고속 주행 시에는 안정감을 부여한다.

바디 및 에어로다이내믹 마그네슘 루프 및 RS 모델만의 에어로다이내믹 부가 장치를 장착한 넓은 911 터보 바디는 레이싱 카로서의 자태를 그대로 드러낸다. RS 모델만의 에어로다이내믹 리어 윙 역시, 200 km/h의 속도에서 다운포스를 144kg까지 향상시킨다. (911 GT3보다 약 75kg 증가)

바이작 패키지 바이작 옵션 패키지에는 카본 위브 마감 처리된 경량 루프, 마그네슘 휠, 카본 섬유 안티 롤 바, 카본 위브 마감의 경량 보닛, 볼트로 고정시킨 티타늄 롤 케이지, 카본 위브 마감 처리된 상부 덮개로 제작된 스포츠 디자인(Sport Design) 익스테리어 미러 등이 있다. 옵션으로 제공하는 마그네슘 휠을 장착하면 '911 GT3 RS'의 중량은 약 30kg까지 줄어든다.

인포테인먼트 기본 사양인 포르쉐 트랙 프레시전(Porsche Track Precision) 앱은 스마트폰으로 랩 타임과 같은 퍼포먼스 데이터를 자세하게 제공해준다. 기본 사양으로 제공되는 PCM은 커넥트 플러스(Connect Plus) 모듈을 통해 인터넷을 연결, 포르쉐 커넥트 서비스를 이용할 수 있다.

520마력 자연 흡기 엔진, 레이싱 새시, 경량 구조를 갖춘 레이싱 스타일 911

신형 911 GT3 RS

'신형 911 GT3 RS'는 포르쉐 헤리티지 그 자체다. 포르쉐 역사상 가장 성공한 RS 모델이 바로 이 고성능 스포츠카의 이전 모델이다. 이제 포르쉐는 7세대 911을 통해 새로운 역사를 쓰며 또 다른 한계에 도전한다.

바이작에 위치한 포르쉐 모터스포츠 부서는 '신형 911 GT3 RS'를 개발하며 마지막 디테일 하나까지도 놓치지 않았다. 520마력(383kW) 자연 흡기 엔진을 장착한 신형 911 GT3 RS'는 911 시리즈 중 가장 강력한 모델이다. 포르쉐 더블 클러치(PDK)로 기어 변속이 더 신속해졌고, 새시 역시 업그레이드됐다. 에어로다이내믹과 컨트롤 시스템은 더욱 향상되었고, 새로운 제원의 타이어까지 장착되었다.

'신형 911 GT3 RS'의 단 하나의 목적을 가지고 디자인되었다. 바로 최대치의 성능 구현이다. 일관된 경량 구조와 극대화된 다운포스가 이를 뒷받침한다. 에어로다이내믹 디자인은 911 터보에서 시작한 넓은 차체의 외관을 그대로 계승했다. 프론트 및 리어 리드, 그리고 환기구가 장착된 넓은 프론트 윙과 마찬가지로, 견고한 리어 윙은 카본 소재로 제작되었다. 즉, '신형 911 GT3 RS'는 레이스 트랙에 최적화된 모델이다.

'911 GT3 Cup'처럼 모터스포츠를 기반으로 하는 '신형 911 GT3 RS'는 고성능 스포츠카의 드라이빙 다이내믹 특징을 모두 갖추고 있다. '신형 911 GT3 RS' 및 '911 GT3 Cup'의 다운포스 값은 '911 GT3'보다 현저히 높다. RS 모델의 다운포스는 200km/h 속도에서 144kg으로, 69kg인 '911 GT3'보다 2배 이상의 힘을 자랑한다. 결과적으로 레이싱 트랙에서 필수로 사용되는 에어로다이내믹 접지력의 성능이 탁월하게 향상되었다. 반면, 저항력도 향상되어 '911 GT3' 전문 드라이버의 경우, 더 높은 최고 속도에 이를 수도 있다.

'신형 911 GT3 RS'의 엔진 출력은 '911 GT3' 및 '911 GT3 Cup'보다도 20마력(15kW)이 더 높다.

파워트레인

포르쉐의 가장 강력한 520 마력의 자연 흡기 엔진

포르쉐 신형 '911 GT3 RS'에 장착된 4리터 6기통 자연 흡기 엔진은 스포츠카의 한계를 뛰어 넘는다. 수평대향 엔진은 8,250 rpm에서 이전 모델과 현재 '911 GT3'의 엔진보다 추가 20마력(15kW)의 동력을 전달한다. 토크는 6,000rpm에서 1.02kg.m 증가해 47.92kg.m 로 향상됐다. 최대 9,000rpm에 달하는 강력한 힘을 발휘하는 6기통 엔진은 순수 스포츠카 엔진으로서의 이상적인 선택이었다.

신형 '911 GT3 RS'는 7 단 포르쉐 듀얼 클러치 (PDK) 장착 시 정지상태에서 100km/h 까지 가속하는데 단3.2초 소요되고, 최고 속도는 312km/h에 달한다. 배리오캠(VarioCam), 직접연료분사 및 가변 흡기 매니폴드 등의 기술을 적용한 911 테스트 외에, 주로 세계 모터 레이싱으로부터 얻은 해결책을 통해 911 GT3 RS 엔진은 고속에서도 단단하고 안정적으로 작동한다. 베어링 직경이 더 큰 크랭크 축, 넓어진 커넥팅 로드 베어링, 마찰 손실과 마모를 줄이기 위한 플라즈마 코팅의 실린더 라이너 그리고 현저하게 개선된 오일 공급은 모두 적재용량과 속도 안정성을 향상시킨다.

고정 밸브 트레인으로 최고 속도 9,000rpm 발휘

'911 GT3 RS'는 설계가 변경된 밸브 스프링을 적용한 고정 밸브 트레인으로 극한의 상황에서도 최대 엔진 속도 9,000rpm을 발휘할 수 있다. 이러한 가스 교환 제어 시스템으로, 엔진 밸브는 유압 밸브 간극 조정 없이 로커 암을 이용하여 작동한다. 밸브 간극은 엔진 생산 과정 중에서 한 번만 조정되며, 엔진의 수명이 다할 때까지 지속되도록 설계됐다.

엔진의 오일 공급은 모터스포츠 원리를 기반으로 한다. 엔진은 고속으로 회전할 뿐만 아니라 레이스 트랙을 주행하는 동안 종횡방향의 강한 가속도의 영향을 받는다. 드라이 섉프 방식은 7단계의 흡입과정을 거쳐 외부 오일 탱크에 신속하고 효율적으로 엔진 오일을 보낸다. 오일 펌프는 어떠한 조건에서도 최적의 압력을 제공한다. 또 다른 새로운 기능은 높은 부하가 걸려있는 로드 베어링에 효율적으로 오일을 공급하는 것이다. 중앙 오일 공급 장치를 통해 오일 펌프에서 크랭크 축으로 직접 오일을 공급한다. 원심분리기를 통해 별도의 오일 탱크에 공급되기 전에 오일의 기포발생을 제거하는 것은 '911 GT3 RS' 차량 등급에서 매우 고유한 기능으로 고성능 모터스포츠에서 유래한 것이다.

램 공기를 촉진시키는 911 터보 차체,

911 터보 차량의 차체를 기반으로 하는 '911 GT3 RS'는 엔진의 다양한 이점을 갖는다. 공기가 연소실로 더욱 흡입되고 압축 될수록, 엔진은 한층 강력해진다. 911 터보의 리어 펜더의 공기 흡입 역시 엔진을 강력하게 한다. 또한, 고속에서의 공기 흡입은 램 공기 효과를 발생시켜 유입량을 늘리고 성능을 향상시킨다.

'911 GT3 RS'는 리어 흡음장치와 티타늄 소재로 개발된 두 개의 중앙 테일파이프를 장착한 스포츠 배기 시스템을 기본 사양으로 갖추고 있다. 대용량 배기 시스템은 배기가스 압력을 감소시켜 성능을 향상시킨다.

새시

최적의 드라이빙 다이내믹을 위한 모터스포츠 기술

포르쉐의 모든 모델은 모터스포츠의 성공을 기반으로 뛰어난 드라이빙 다이내믹을 제공한다. 특히, RS모델은 최고 수준을 자랑한다. 바이작(Weissach) 전문가들은 이를 염두에 두고 신형 '911 GT3 RS'를 위한 강력한 모터스포츠 새시를 개발했다. 모든 암에 장착된 볼 조인트(유니온 베어링)로 기존의 탄성 베어링보다 더욱 높은 수준의 정밀도를 보장한다. 프런트 액슬은 헬퍼 스프링이 포함된 맥퍼슨(McPherson) 스프링 스트럿과 크로스멤버, 그리고 위시본에 각각 장착된 휠로 구성되어 있고, 리어 액슬에는 휠을 이끄는 보조 스프링이 포함된 멀티링크 서스펜션이 장착된다. 추가 스프링은 서스펜션 반동 시, 경량 스프링을 프리텐셔닝하고 위치를 고정시키기 위해 사용된다. 차량의 높이, 캠버, 트랙킹 및 안티 롤 바는 최적의 레이스 트랙 설정을 위해 각각 개별 조정이 가능하다.

특별하게 제작된 액티브 새시 시스템

'911 GT3 RS'의 모든 액티브 새시 시스템은 특별하게 제작된다. 운전자는 PASM 액티브 서스펜션 시스템을 통해 두 가지 모드 중 하나를 선택할 수 있다. 노멀(Norma) 모드는 일반 도로 위에서의 스포티한 드라이빙과 젖은 지면 위에서의 레이스 트랙 주행을 위해 설계되었다. 스포츠(Sport) 모드에서는 가속 상태의 코너링에서 발생하는 감속력을 조절해주고 레이스 트랙에서는 최적의 견인력을 제공한다. 액티브 리어 액슬 스티어링은 급회전 구간에서 최고의 민첩성을 높여주는 동시에 가속 구간에서는 차량 안정성을 최적화한다.

신형 '911 GT3 RS'의 포르쉐 스태빌리티 매니지먼트(PSM)은 포르쉐 스포츠카의 섬세하고 정밀한 제어력은 두 가지 단계를 통해 완전한 비활성화가 가능하다. PSM은 매우 정교한 시스템으로, 숙련된 운전자도 PSM이 활성화될 경우 랩 타임을 줄이는 것이 거의 불가능하다.

또한, 포르쉐 토크 벡터링 플러스(PTV Plus)는 신형 '911 GT3 RS'에 맞춰 특별하게 설계됐다. 전자식으로 제어되는 PTV Plus는 완전 가변식의 리어 디퍼렌셜 록과 함께 차량의 측면 동력과 모든 파라미터를 반영해, 역동적인 주행 성능을 극대화한다. 따라서 차량의 부하가 변화되거나 차선 변경 시 더 높은 견인력과 측면 동력 및 뛰어난 안정성을 보여준다. 특히, 레이스 트랙에서 리어를 안정화 시켜, 운전자는 차량의 한계치를 경험할 수 있다.

전자 제어식의 다이내믹 엔진 마운트는 하드 엔진 마운팅과 소프트 엔진 마운팅의 장점을 기반으로, '911 GT3 RS'의 역동적인 주행과 핸들링을 지원한다. 하드 엔진 마운팅은 차량이 한계에 도달할 때 더욱 정확하고 예측 가능한 핸들링을 제공하며 이는 특히 레이스 트랙에서 유용하다. 소프트 엔진 마운팅은 일반 도로 주행 시, 진동과 흔들림을 감소시켜 주行的 편안함을 향상시킨다.

새시 옵션: 바이작 패키지(Weissach package) 및 리프트 시스템

옵션으로 제공되는 바이작 패키지는 '911 GT3 RS'의 핸들링을 한층 더 업그레이드 한다. 바이작 패키지에는 스프링 하중을 감소시키는 프런트 및 리어 안티 롤 바와 CFRP 소재로 만든 커플링 로드가 포함된다.公道주행이 가능한 차량에 이러한 기술을 접목시킬 수 있는 브랜드는 포르쉐가 유일하다.

프런트 액슬의 유압 리프트 시스템은 옵션으로 장착 가능하다. 이 시스템은 연석, 경사로 또는 차고 출입구에서 차량 바닥이 손상되는 위험을 크게 줄여준다. 리프트 시스템이 탑재된 차체의 프런트 엔드는 최대 약 50 km/h 속도에서 약 30mm까지 상승한다.

고정 캘리퍼 및 콤포지트 디스크가 장착된 안정감 있는 브레이크 시스템

고정 캘리퍼와 콤포지트 디스크가 장착된 '911 GT3 RS'의 기본 사양 브레이크 시스템은 모터스포츠를 통해 이미 그 성능이 증명된 바 있다. 포르쉐는 항상 단일 부품으로 제조되는 알루미늄 모노블럭 소재의 캘리퍼를 사용하는데, 이는 특히 레이스 트랙 주행 시 뛰어난 이점을 제공한다. 최고 수준의 디자인과 강도까지 갖춘 브레이크 시스템은 극도로 높은 하중에서도 최적의 압력 포인트를 잡아주고 변색 방지 기능을 제공한다. 프런트 액슬에는 6개의 피스톤 브레이크 캘리퍼가 브레이크 디스크와 반대로 브레이크 패드를 눌러주고, 리어의 4개의 피스톤 브레이크 캘리퍼는 동일한 방식으로 작용한다. 콤포지트 브레이크 디스크의 직경은 380mm이며, 두 부분으로 설계된 알루미늄 브레이크 챔버는 중량과 함께 스프링 하중 및 회전 질량을 감소시킨다. 또한, 천공형 및 내부 통풍이 가능한 구조로 열을 쉽게 식힐 수 있다.

브레이크 시스템의 구성 요소 자체의 특성뿐 아니라 전자 부품 역시 브레이크의 탁월한 성능에 중요한 역할을 한다. '911 GT3 RS'는 눈금이 새겨진 브레이크 부스터가 사용되며, ABS 컨트롤 유닛은 특히 레이스 트랙에서 적용될 수 있도록 조정됐다.

옵션: 포르쉐 세라믹 콤포지트 브레이크(PCCB)

'911 GT3 RS'의 브레이크 성능은 PCCB(옵션)로 더욱 극대화된다. 천공 세라믹 콤포지트 브레이크 디스크의 전륜 직경은 410mm, 후륜 직경은 390mm이다. 프런트 액슬의 6개 고정 피스톤 브레이크 캘리퍼와 리어 액슬의 한 4개 고정 피스톤 브레이크 캘리퍼는 모두 옐로우 컬러 페인트로 마감되었으며, 감속 시 높은 수준의 브레이크 압력을 유지하도록 지원한다. 또한, 어떤 물리적인 요인에서도 탁월한 변색을 방지 기능을 제공한다.

새로운 제원으로 특수 개발된 스포츠 타이어

신형 '911 GT3 RS'에는 이중 제원의 타이어가 기본으로 장착된다. 리어 타이어는 프런트 타이어보다 폭이 더 넓고 직경도 크다. 프런트에는 폭 9.5인치, 지름 20인치에 달하는 265/35 ZR 20 타이어가, 리어에는 폭 12.5인치, 지름 21인치의 325/30 ZR 21 타이어가 장착된다. 911 GT3 RS를 위해 특수 개발된 기본 스포츠 타이어는 레이스 트랙에서 빛을 발할 수 있는 두 가지 주요 장점을 제공한다. 신형 911 GT3 RS는 젖지 않은 도로 위에서는 노면 유지 성능을 향상시키면서도, 장거리 주행 시에도 일관된 성능을 보장한다. 이는 타이어에 두 개의 다른 고무 화합물 사용으로 가능한 일이다. 최적의 경도로 강하게 연결된 탄성중합체가 급회전 시 바깥쪽으로 탁월한 접지력을 제공하고, 타이어 안쪽의 더욱 강력한 탄성중합체는 최적의 스티어링 정밀도와 젖은 도로에서의 노면 유지 성능을 제공한다. 타이어의 바깥 쪽 각진 부분은 마모 방지 특수 고무 화합물을 사용해 더욱 견고해졌다. 그 결과 레이스 트랙 주행 시에도 일관된 접지력을 유지하며, 스포츠 타이어로서의 탁월한 내구성을 자랑한다.

옵션:公道 주행(road-approved) 가능한 트랙 타이어

새로운公道주행이 가능한 트랙 타이어는 '911 GT3 RS'의 옵션 사양이다. 이 특수 타이어는 스포츠 타이어 디자인을 기반으로 하고 있지만, 순수 레이스 트랙에서의 사용을 목적으로 다른 소재의 고무 화합물로 특별 제작되었다. 거친 레이스 트랙에서도 일반 스포츠 타이어보다 훨씬 우수한 성능을 자랑한다. 새로운 트랙 타이어는 포르쉐 세일즈 네트워크를 통해 2018년 3분기부터 구매 가능하다.

기본 사양의 단조 알루미늄 휠; 옵션 사양의 마그네슘 휠

포르쉐 '911 GT3 RS'에는 "RS" 로고가 새겨진 중앙 잠금 장치로 고정된 단조 알루미늄 휠이 기본으로 장착된다. 바이작 패키지를 옵션으로 장착할 경우 '911 GT3 RS'에는 같은 크기의 단조 마그네슘 휠을 선택할 수 있다. 이러한 경우, 드라이빙 다이내믹과 관련이 있는 회전 질량을 11.5kg 추가로 감소시킬 수 있다.

기본 사양인 타이어 압력 모니터링(TPM) 시스템은 기압이 서서히 또는 급격히 줄어드는 것을 감지해 경고 신호를 보낸다. 또한, 트랙 세션 출발 시 차가운 타이어의 낮은 기압을 감지하는 레이스 트랙 모드도 포함하고 있다.

차체 및 에어로다이내믹

마그네슘 루프와 탄소 섬유 윙으로 경량화된 차체

신형 '911 GT3 RS'는 철저히 고성능 드라이빙 다이내믹을 위해 설계되었다. RS 모델만을 위한 리어 윙과 차체의 인상적인 너비만 보더라도 신형 '911 GT3 RS'는 레이싱에 주안점을 둔 차량임을 알 수 있다. 리어 액슬의 수치는 모델링된 911 터보와 동일한 반면, 탄소 소재의 프론트 윙은 각 측면에 25mm씩 돌출되어 있다. RS 모델의 특징은 상단 슬레이트에 의해 보호되는 휠 아치 환기구다. 휠이 회전하면서 생성하는 초과 압력을 감소시켜 프론트 액슬의 다운포스를 증가시킨다. 보닛 내부의 두 개의 "NACA" 흡입구는 공기저항 계수에 영향을 주지 않으면서 브레이크 시스템의 환기 효과를 개선시킨다. 기존 모델에 비해 더욱 넓어진 프론트 스포일러 립은 와이드한 사이드 스커트와 결합해 차량 하부 면적을 넓히고 다운포스를 향상시킨다. 이는 전체적으로 더욱 안정적인 드라이브를 선사하는데 기여한다.

'911 GT3 RS'는 경주용 차량과 동일한 방식으로 조정할 수 있는 공기역학을 갖춘 공도 주행 가능한 스포츠카 중 하나다. 블랙 컬러의 단조 알루미늄으로 제작된 윙 지지대를 포함하는 고정 리어 윙은 빠른 코너링 스피드를 위해 퍼포먼스 포지션으로 이동시킬 수 있다. 이러한 경우 기존 모델에 비해 40% 이상의 다운포스가 생성된다.

뛰어난 소재 조합한 중량 절감

7세대 '911 GT3 RS' 모델은 경량화 설계의 완벽한 예시다. 이 새로운 고성능 스포츠카는 이전 모델보다 성능 향상을 위한 다양한 추가 기능이 장착되었지만, 무게는 1,430 kg 그대로 유지되며 동급 경쟁 모델 중 가장 가볍다. 알루미늄-스틸 복합 구조로 차체는 경량화되었지만 견고한 설계 디자인을 갖추고 있다. '911 GT3'와 마찬가지로, 프론트와 리어 부분은 유리, 경량 폴리우레탄, 탄소 섬유가 적용되었다. 이 같은 첨단 기술 소재 적용은 안정성을 높일 뿐 아니라 경량화에도 기여한다. CFRP는 프론트 리드 라인, 프론트 윙 및 리어 리드, 그리고 인테리어의 다양한 구성 요소에 사용된다.

루프는 마그네슘으로 제작되며, 프런트 리드와 마찬가지로 깊이가 수 밀리미터(mm)인 더욱 확장된 라인을 특징으로 한다. 이 라인은 경량 구성 요소를 단순히 시각적으로 구분하는 기능 뿐 아니라 소재의 강성을 더욱 높여 준다. 리어 윈도우 및 리어 사이드 윈도우는 경량 유리로 제작되었다. 경량 유리는 폴리카보네이트와 중량은 비슷하지만, 스크래치 및 파열 내성이 훨씬 뛰어나고, 고속에서 팽창이 현저히 적다.

레이스 트랙에서 반복적인 가속 및 제동 기동은 차량 부품에 부담을 주기 마련이다. 따라서 경량화된 차량은 브레이크와 가속에 더욱 효과적일 뿐 아니라 파워트레인과 브레이크에 적은 부하를 주게 된다. 이는 두 세 번 이상의 빠른 랩을 주행할 경우 특히 유용하다. 한편, 차량의 중량을 1kg 줄일 때마다 역학적인 측면 역시 고려되어야 한다. 차량이 가벼울수록 커브에서 바깥쪽으로 밀리는 중량이 줄어든다. 결과적으로 타이어에 의해 전달되는 코너링 힘은 더 작아지고, 코너링 속도는 더 높일 수 있다.

레이스 트랙을 위한 인테리어 디자인

신형 '911 GT3 RS'의 인테리어는 레이스 트랙에 적합한 기능과 인체 공학적 특성에 주안점으로 두고 설계되었다. 스포츠 스티어링 휠은 종횡 40mm까지 조절 가능하며 운전자의 필요에 따라 최적화된 맞춤 설정이 가능하다. 스티어링 휠 테두리는 블랙 색상의 알칸타라 소재가 사용되었으며, 시각적으로 돋보이는 동시에 최적의 접지력을 선사한다. 12시 방향에 위치한 옐로우 마크는 운전자에게 실시간 스티어링의 각도를 보여준다. 명확한 압력 지점이 있는 큰 기어 변속 패들은 정확한 변속 작동을 보장하고, 변속에 대한 직관적인 피드백을 통해 운전자에게 올바른 기어가 선택되었다는 사실을 확인시켜준다.

운전자와 탑승객은 CFRP로 제작된 버킷 시트에 앉는다. '911 GT3 RS'의 버킷 시트는 카본 위브 방식으로 마감 처리되고, 레이스 트랙 위에서 최적화된 측면 지지대를 갖추고 있다. 시트 중앙에는 천공 패턴의 블랙 알칸타라 소재가 사용되었으며, 헤드레스트에는 실버 그레이의 "GT3 RS" 로고가 새겨져 있다. 고객이 어댑티브 스포츠 시트 플러스를 선택할 경우에는 시트 중앙 부분은 모든 인테리어 디자인 구성처럼 천공 없는 블랙 알칸타라로 제작된다.

기본사양으로 탑재된 클럽스포츠 패키지

'911 GT3' 과 '911 GT2 RS'과 마찬가지로, 클럽 스포츠 패키지는 신형 '911 GT3 RS'에도 사용 가능하다. 클럽 스포츠 패키지는 DMSB(독일모터스포츠연맹) 인증을 받은 리어 롤 케이지와 배터리 분리 스위치를 포함한다. 또한, 국제 자동차 연맹(FIA – Fédération Internationale de l'Automobile)의 요건을 충족시킨 모터 스포츠 수동 소화기와 6 점식 안전 벨트도 포함된다.

옵션 사양: 바이작 패키지(Weissach package)와 마그네슘 휠

바이작 패키지(Weissach package)와 단조 마그네슘 휠을 옵션으로 장착할 경우, 클럽 스포츠 패키지가 장착된 '911 GT3 RS'보다 약 30kg 가까이 차체 무게를 줄일 수 있다. 리어 윙, 프런트 리드, 루프, 스포티한 디자인의 사이드 미러 등에는 탄소섬유 강화플라스틱(CFRP)이 적용되었으며, 카본 위브 방식으로 마감 처리되어 있다. 안티 롤 바 및 프런트와 리어를 연결하는 지지대 또한 탄소섬유 강화플라스틱으로 제작된다. 바이작 패키지의 빼놓을 수 없는 트레이드 마크인 "포르쉐(PORSCHE)" 로고는 리어 윙에 새겨져 있다.

차체 경량화는 차량 내부에도 적용되어, 스포츠 패키지에 사용된 강철 소재의 롤 케이지가 아닌 볼트 고정 방식의 티타늄 롤 케이지를 사용해 약 12kg 정도의 무게를 줄였다. 이 밖에도 탄소섬유 강화플라스틱으로 제작되고 카본 위브 방식으로 마감된 초경량 기어 변속 패들과 스티어링 등 세부적인 요소까지 최적화된 경량화를 추구했다. 차량 바닥의 카펫 중량까지 감소시켰다. 바이작 패키지 로고가 새겨진 헤드레스트와 컵 홀더 트림의 배지를 통해 '911 GT3 RS' 모델이 최적화된 중량을 갖췄다는 사실을 확인시켜준다.

신형 '911 GT3 RS'는 광범위한 서비스에 접근 가능한 포르쉐 커넥트 플러스(Porsche Connect Plus)뿐 아니라 온라인 내비게이션, 보이스 컨트롤 등을 포함한 PCM을 기본 사양으로 지원한다. PCM은 중량 감소를 위해 추가 비용 없이 선택 해제 할 수 있고, 이러한 경우에는 스토리지 컴파트먼트에 센트럴 콘솔이 포함된다.

가상으로 지원되는 트레이닝: 포르쉐 트랙 프리시전 앱 (Porsche Track Precision app)

기본 사양으로 탑재되는 포르쉐 트랙 프리시전(Porsche Track Precision app)으로 운전자들은 스마트폰을 통해 상세 주행 기록, 디스플레이 및 분석 등의 서비스를 이용할 수 있다. PCM 또는 옵션 사양의 크로노 패키지 수동 작동 레버를 이용해 랩 타임을 자동으로 정지시키거나, 스마트폰으로 비교 확인해볼 수 있다. 또한, 포르쉐 테쿰먼트를 통해 옵션으로 제공되는 랩 트리거는 더욱 정확한 랩 타임 기록을 가능하게 한다.

차량이 트랙을 벗어날 경우에는 주행상황을 운전자의 스마트폰에 직접 보여준다. 섹션 및 랩 타임과 함께 현재 주행자가 기존 트랙에서 얼마나 벗어났는지를 디스플레이 해준다. 주행 정보의 그래픽 분석 및 비디오 분석을 통해 운전자의 주행 퍼포먼스를 지속적으로 향상 시키며, 기록, 랩 프로파일 및 운전자 프로파일은 스마트폰을 통해 직접 관리, 공유할 수 있다.

옵션 사양: 퍼포먼스 디스플레이가 포함된 크로노 패키지

포르쉐는 신형 '911 GT3 RS'에 크로노 패키지를 옵션으로 제공한다. 대시보드 아날로그 스톱워치 및 계기판의 디지털 스톱워치와 함께 퍼포먼스 디스플레이를 포함하며, 디스플레이 기능 뿐 아니라 랩 타임 저장 및 분석 기능까지 갖추고 있다. 퍼포먼스 디스플레이는 운전자에게 현재 랩 타임과 주행 거리뿐 아니라 이전 랩 타임과 지금까지 달성한 기록까지 제공하며, 가장 빠른 랩과 남은 연료량을 표시한다. 모든 경로는 기록되며 레퍼런스 랩 또한 설정 가능하다.

모터스포츠와의 교류

레이싱 트랙에서 이룬 성과와 일반 도로에서 즐기는 완벽한 드라이빙

포르쉐의 레이싱카와 시리즈 생산 모델과의 가장 뚜렷한 연관성은 '911 GT3 RS' 모델로부터 시작된다. 기존 911 모델 라인 중 어떠한 모델도 순수 레이싱카 기술과 일상의 무한한 실용성을 동시에 선보이지는 않는다. 또한, 주행의 정밀함과 역동성 면에서 '911 GT3 Cup', '911 GT3 R', '911 RSR' 등 이보다 레이싱 모델에 더 가까운 GT 모델은 찾을 수 없다. 특정 기능들은 이미 기본 사양으로 자리 잡기까지 했다. 험난한 레이싱 조건에서 성능 상의 이점을 검증 받은 다양한 부품과 기술이 '911 GT3 RS'를 통해 처음으로 고객에게 공개되었고, 이들 부품과 기술은 포르쉐 후속 시리즈 모델에도 적용된다. 신형 '911 GT3 RS'는 이런 기능들을 특히 잘 나타내고 있다.

신형 '911 GT3 RS'는 우수한 주행 성능을 지니고 있다. 핸들링, 제동 성능과 스티어링은 이미 최고의 성능을 자랑하는 '911 GT3'를 다시 한번 넘어서고, '911 GT3 Cup'의 성능에 가장 가깝다. 우수한 성능으로 로드 버전을 한층 더 개선한 유니볼 조인트는 프런트 액슬과 리어 액슬의 새시 암을 차체에 연결한다. 유니볼 조인트는 원메이크(One-Make) 시리즈 레이싱카에서 거의 변경되지 않았지만, 전체적으로 보호막이 추가되면서 부식 발생을 방지한다. 특히, 유니볼 조인트는 견고한 특성 덕분에 차량이 도로의 상태를 파악하는데 큰 역할을 해준다. 운전자는 즉각적인 반응을 확인할 수 있고 스티어링 지시에 따라 움직이는 '911 GT3 RS'의 성능은 시리즈 모델 중 최고의 정밀함을 자랑한다.

'911 GT3 RS'는 스프링 댐퍼 튜닝(spring-damper tuning) 덕분에 포르쉐 모빌 1 수퍼컵(Porsche Mobil 1 Supercup)과 전 세계 각지에서 열리는 20개의 포르쉐 카레라컵 대회를 위한 레이싱카로서 손색이 없다. 스프링 속도는 이전 모델에 비해 크게 향상되었고 현재 노르트슐라이페(Nordschleife) 주행용 레이싱카의 성능에도 뒤지지 않는 수준이다. 또한, PASM의 범위가 크게 개선되어 댐핑력을 능동적이고 지속적으로 조절할 수 있다. 노멀(Normal) 모드는 고속 도로와 비포장 도로에서 안정적인 주행감을 보장하고, 스포츠(Sports) 모드는 '911 GT3'를 더욱 견고하게 하며, 레이싱 스타일 튜닝 수준으로 주행 가능하도록 한다. 이 모드는 거친 레

이싱 트랙 노면에서의 측방향 가속력과 함께 마찰력을 최대화하는 데 중점을 두고 설계되었다. 프런트 액슬은 탁월한 반응성을 자랑하며, 튜닝된 리어 액슬 스티어링도 그만큼 신속한 반응을 보이기 때문에 핸들링의 균형감이 탁월하게 유지된다.

공차 중량을 18kg 줄일 수 있는 바이작 패키지 옵션을 통해 레이싱 버전 새시와 로드 버전 새시의 유사성은 한층 더 뚜렷해졌다. 이 옵션에서 새시 구성에는 초경량탄소섬유복합재(ultra-lightweight carbon fibre composite materials)로 제작된 안티롤 바(anti-roll bars)와 커플링 로드(coupling rods)가 포함된다. 현재 포르쉐는公道 주행이 가능한 차량에서 이 기술을 제공하는 유일한 제조업체이다. 옵션 사양으로 제공하는 마그네슘 림과 PCCB(Porsche Ceramic Composite Brake)가 함께 작동되는 이 새시 부품의 사용으로 언스프링(unsprung) 및 회전식 구성을 크게 감소시킬 수 있다. 결과적으로, '911 GT3 RS'는 어떤 가속, 제동 및 스티어링 상황에서도 더욱 신속하고 안정적인 작동을 유지한다.

'911 GT3 RS'의 에어로다이내믹은 '911 GT3 Cup'에서 영향을 받았다. 조절 가능한 리어윙 하나만으로 이전 모델 대비 다운포스가 최대 40%까지 더 향상되었다. 커스톰 레이싱에 이용되는 '911 GT3 R' 레이싱카와 마찬가지로, 프런트 윙의 "루브르 벤트(louvre vents)"를 통해 측면 레디에이터의 환기 기능이 더욱 개선되었으며, 넓어진 프런트 스포일러 립과 함께 프런트 액슬에서 다운포스가 더욱 강화되었다. 'GT3 RS'의 속도가 200km/h에 이르면 노면에 총 144kg의 중량을 가하게 되며 이 수치는 300km/h에서 416kg으로 증가된다.

'신형 911 GT3 RS'에 장착되는 엔진은 최신 기술을 레이싱 트랙에서 도로상으로 옮겨왔다. 6기통 엔진은 레이싱용으로 설계된 '911 GT3 Cup', '911 GT3 R'와 '911 RSR'에 사용되는 4리터 엔진과 동일한 GT 엔진 구성을 바탕으로 제작된다. 520마력(383 kW)을 발휘하는 이 엔진은 포르쉐가 시리즈용으로 제작한 가장 강력한 자연 흡기식 직분사 엔진이다. 원메이크(One-Make) 시리즈 차량의 성능은 시리즈 모델 스포츠카보다 35마력(26 kW) 더 높다. 네 개의 파워트레인은 모두 고속 rpm 모터 레이싱용 컨셉으로 개발되어 테스트를 마쳤다. RS의 엔진은 8,250rpm에서 최대 성능을 발휘하고 엔진 속도는 최대 9,000rpm에 달한다. 이는 순수 스포츠카 엔진들 중에서도 독보적인 성능이다.

포르쉐 엔지니어들은 초고속에서도 정확한 가스 교환을 실행하기 위해 "리지드 밸브 컨트롤(rigid valve control)" 기술을 개발했다. 로커 암은 하이드로릭 밸런싱 엘리먼트(hydraulic balancing element)로 지탱되는 대신 액슬 위에 안착된다. 공장에서 교체 가능한 심을 통해

정확한 밸브 간격이 설정되어 재조정할 필요가 없으며, 레이싱 트랙과 일상 주행 모두에서 유지관리가 더욱 수월해졌다. 신형 '911 GT3 RS'의 이 같은 기술 역시 모터스포츠로부터 기인하는 기술이다.

'GT3 RS' 모델의 전통

레이싱 본능을 갖춘 도로 위의 스포츠카

포르쉐는 46년간 911 시리즈 모델에만 RS라는 약자를 부여해왔으며, 이는 포르쉐 브랜드의 공도 주행이 가능한 스포츠카와 성공적인 GT 레이싱카 유대 관계 형성의 전통을 만들었다. 자동차는 세대가 바뀔 때마다 정밀한 주행 성능을 새로운 수준으로 끌어올린다는 점에서 스포츠 선수와 비슷하다. '911 GT3 RS'는 모터스포츠 DNA를 가진 모델로서 레이싱 트랙에서 최대치의 잠재력을 발휘할 뿐 아니라 일상에서도 인상적인 주행 성능을 자랑한다. 포르쉐 엔지니어들은 반세기 이상에 걸쳐 새로운 911 세대를 개발해 오면서 다시 한 번 역동적인 드라이빙의 새로운 기준이 되기 위해 끊임없이 도전해왔다.

그 계기는 1972년에 최초의 '911 RS' 모델이 등장하면서 시작된다. '911 카레라 RS 2.7'은 오랜 기간 동안 자동차 역사에서 하나의 아이콘으로 기억되고 있다. 아직까지도 우수한 품질을 그대로 유지하고 있는 이 모델의 가격은 수백만 달러에 이른다. 당시 이 자동차의 가격은 독일 통화로 33,000마르크였다. 210마력의 '911 카레라 RS 2.7' 모델은 중량이 900kg에 불과했고, 최고 속도는 240km/h에 달했다. 또한, 고정식 리어 스포일러가 장착된 최초의 자동차였다. 스포츠 타입 모델로서 승인 받기 위한 500대의 수요를 가볍게 넘어섰고, 결국 포르쉐는 이 모델을 1,036대까지 제작했다.

12년 후 보닛에 RS 로고가 부착된 새로운 911 모델이 생산되었다. 포르쉐는 랠리 드라이빙에 사용될 순수 인증 모델인 '911 SC RS'를 단 21대만 제작했다. 이 모델은 960kg의 중량을 비롯해 3.0리터 엔진과 250마력의 성능을 자랑했다. 그 후속으로 1991년에 964 모델 라인을 바탕으로 한 260마력의 '911 RS 3.6'이 등장했다. 이는 카레라컵(Carrera Cup) 레이싱카의 기술을 처음으로 적용한 모델이었다. 이후 300마력을 발휘하는 3.8리터 파생 모델이 뒤를 이었다. 포르쉐는 1995년 이후 '타입 993 911'의 RS 버전에서 277km/h의 최고 속도를 발휘하는 엔진을 장착했다. 그리고 이 모델은 포르쉐 카레라컵(Porsche Carrera Cup)과 포르쉐 슈퍼컵(Porsche Supercup) 원메이크 (One-Make) 시리즈의 기반이 되었다. 포르쉐의 모터스포츠 역사와 밀접한 교류는 지금까지 계속되고 있다.

2003년 최초로 선보인 911(996) GT3 RS

1998년 르망컵 우승을 이끈 '911 GT1'과 1999년의 '911 GT2' 이후 포르쉐는 모터스포츠의 미래를 뒤흔들 새로운 모델을 소개했다. 996 모델 라인에 기반된 '911 GT3'의 등장은 그에 필적하는 여러 GT 모델의 출현으로 이어졌으며 결국 오늘날 레이싱카의 다양화에 기여했다. 2003년에 최초의 '911 GT3 RS'가 출현하면서 포르쉐는 새로운 시대를 열었다. '911 GT3'의 고속 RPM 3.6리터 수평대향 엔진이 적용된 이 모델은 화이트 롤 케이지가 적용되어 있으며, 381마력의 최대 출력을 발휘한다. 모든 외관 레터링은 이전 모델의 명성을 기념하는 의미로, 레드 또는 블루 컬러로 표현되었다. 이후 출시된 레이싱 버전에는 내장 환기구를 갖춘 프런트 에이프런, 특수 휠 마운트를 포함한 최적화된 새시 배열, 프런트 및 리어 액슬의 스플릿 위시본, 싱글매스 플라이휠, 경량 구조를 위한 특수 장치 등이 추가되었다. 리어 윈도우는 폴리카보네이트로, 본넷과 리어윙은 탄소 섬유로 제작되었다. 연료를 가득 채운 '911 GT3 RS'의 중량은 1,360kg이며, GT3 클럽스포츠 버전보다 50kg 더 가볍지만 주행 성능은 결코 뒤지지 않는다. 정지 상태에서 100km/h까지 가속하는데 단 4.4초가 소요되며, 최고 속도는 308km/h에 달했다.

2006년 레이싱카의 성능을 지닌 911(997) GT3 RS

초기 GT3 모델에 비해 997 모델 라인을 기반으로 한 RS 버전은 44mm 더 넓어진 카레라 4 차체를 채택했다. 이후에 리어 액슬 트랙도 34mm 더 넓어져 측방향 가속력이 향상되고 롤 안정성도 개선되었으며 중량은 1,375kg으로 20kg 더 가벼워졌다. 이는 조정식 카본 리어윙을 비롯해 플라스틱으로 제작된 리어 리드, 리어 윈도우와 같은 기능을 통해 개선된 결과였다. 리어 액슬의 위시본은 다시 분할되어 새시를 레이싱 트랙에 더욱 적합하고 정밀한 튜닝을 가능하게 했다. 비교적 검소한 인테리어는 카레라 GT 모델에서 도입된 카본 섬유 복합재 소재의 경량 버킷 시트(lightweight bucket seat)와 기본 사양으로 장착된 롤오버 바가 특징이다. RS에 사용된 415마력의 3.6리터 엔진은 최대 8,400rpm으로 GT3 엔진을 그대로 가져왔다. 싱글매스 플라이휠이 포함된 6단 수동 트랜스미션으로 단계별 구간은 더 좁아졌고 이에 따라 rpm은 더욱 향상되었다. 마력당 3.3kg의 출력 대비 중량을 발휘하는 GT3 RS는 정지 상태에서 100km/h까지 가속하는데 단 4.2초가 걸리며, 최고 속도는 310km/h다. 또한, 닐르브르크링의 노르트슐라이페에서 7분 48초의 랩 타임 기록을 세운 바 있다.

2009년 진정한 기술의 발현을 보여준 911(997 II) GT3 RS

2009년에 소개된 '911 GT3 RS'는 스포티한 성능을 갖춘 911 시리즈의 명성을 이어나갔다. '911 GT3 RS'는 997 페이스리프트 모델 라인을 기반으로 3.8리터 6기통 수평대향 엔진을 탑재했다. 435마력에서 450마력으로 15마력 증가한 자연 흡기식 엔진은 '911 GT3' 엔진의 성능을 처음으로 뛰어 넘었으며 리터당 118마력이라는 독보적인 출력으로 시리즈 모델의 새로운 표준을 정립했다. 엔진 스피드 범위는 최대 8,500rpm에 달했다. 중앙 콘솔의 스포츠 버튼은 미드레인지 토크를 3.57kg.m 정도 향상시켜 최대 47.42kg.m으로 끌어올렸다. 역동적인 측 방향 주행을 위해 'GT3 RS'의 트랙 프런트 액슬이 더욱 넓어졌다. 또한, 알루미늄 브레이크 챔버와 특수 조정을 거친 PASM 새시를 통해 대규모 제동 시스템을 갖추게 되었다. 이에 맞춰 PSM 차량 안정 시스템도 적용되었다. 2 단계로 나눌 수 있는 독립적인 제어 알고리즘이 레이싱 트랙에서 활용될 수 있도록 특별히 개발되었다. 티타늄 리어 사일런서(titanium rear silencer)와 1.4 kg 감소된 중량의 싱글매스 플라이휠 등 경량 부품들이 적용되어 '911 GT3'에 비해 공차 중량은 25kg 더 가벼워진 1,370kg이었다. 옵션 사양으로 제공되는 리튬 이온 배터리를 적용하면 차량 총 중량은 10kg 더 줄어든다. 이 배터리는 레이싱 트랙 주행 시 무거운 납 배터리를 대체할 수 있었다. 최고 속도 310km/h를 자랑하는 '911 GT3 RS'는 노르트슐라이페 코스를 7분 33초의 기록으로 주파했다. '911 GT3 RS'는 2010년에 누르브르크링에서 열린 24시간 내구 레이스에서 레이싱카로서의 잠재력을 유감없이 발휘했다. 이 시리즈 모델은 아이펠 내구 레이스에서 선전하며 전체 13위라는 인상적인 기록으로 결승선을 통과했다.

2011년 최고의 성능을 계승한 911(997 II) GT3 RS 4.0

2011년에 드디어 997, 911 타입 GT3 RS의 세 번째 모델이 개발되었다. 600대 한정 생산된 이 모델은 4.0리터 엔진이 탑재된 최초의 911 시리즈 모델이었다. 이 모델은 순수 레이싱 기술을 기반으로 제작되었다. 크랭크샤프트는 '911 GT3 RSR' 레이싱카의 6기통 엔진에서 직접 가져왔으며 티타늄 커넥팅 로드를 통해 단조 피스톤(forged piston)에 결합했다. 그 결과 최고 성능 8,250rpm에 500마력을 발휘할 수 있었고 리터당 125마력의 우수한 출력을 자랑하는 신형 자연 흡기 엔진을 선보일 수 있었다. 기본 보닛과 프론트윙 및 버킷 시트는 초경량 카본으로 만들어졌다. '911 GT3 RS 4.0' 모델은 연료를 가득 채웠을 때의 중량이 1,360kg로, 마

력 대 중량비가 2.27kg/hp로 3kg/hp의 벽을 깨뜨렸다. 정지 상태에서 100km/h까지 가속하는데 단 3.9초가 소요되며, 최고 속도는 310km/h, 노르트슐라이페 랩타임은 7분 27초를 기록했다. 이 같은 'GT3 RS'의 기록은 속도 면에서 카레라 GT 슈퍼 스포츠카를 능가하는 것이다.

2015년 한계를 넘어선 911(991) GT3 RS

2015년에 차기 '911 GT3 RS'의 출시로 신형 991 모델 세대가 시작되었다. 이전 모델과 동일한 500마력의 4.0리터 엔진을 탑재했지만 7단 PDK 트랜스미션이 처음으로 장착되었고 핸들 패들과 911 터보 와이드 바디가 적용되었다. RS 모델은 경량 구조 및 에어로다이내믹의 새로운 표준을 다시 정립했다. 보닛과 러기지 컴파트먼트 리드는 탄소 섬유로 제작되었고 중심이 되는 루프는 마그네슘으로 제작되었다. 특히, 루프는 프론트 펜더에 적용된 30cm 폭의 디프레션을 특징으로 한다. 또한, 프론트윙에 적용된 휠 아치 벤트인 루브르 벤트도 특징적이다. 순수 레이싱카와 같이 다운포스는 프론트 액슬에서 최적화되어 있다. 새시는 주행의 역동성과 정밀함을 극대화하도록 설계되었으며, 새로운 리어 액슬 스티어링 기능과 포르쉐 토크 벡터링 플러스의 가변식 리어 디퍼런셜 록으로 성능이 더욱 향상되었다. 최고 속도 310km/h의 '911 GT3 RS'는 정지 상태에서 100km/h까지 가속하는데 단 3.3초가 걸리며, 뉘르브르크링의 노르트슐라이페 랩 타임 기록은 7분 20초다.