신형 타이칸 크로스 투리스모

(The new Taycan Cross Turismo)

프레스 킷

**Contents**

[하이라이트 5](#_Toc66787625)

[신형 포르쉐 타이칸 크로스 투리스모 5](#_Toc66787626)

[포르쉐 타이칸 파생 모델과 함께 전동화 전략 박차 13](#_Toc66787627)

[올-라운더(all-rounder) 전기 스포츠카 13](#_Toc66787628)

[타이칸 라인 부사장 슈테판 베크바흐(Stefan Weckbach) 와의 대화 16](#_Toc66787629)

[“다재 다능한, 순수 전기 동반자” 16](#_Toc66787630)

[다양한 모델의 크로스 투리스모 18](#_Toc66787631)

[4종의 타이칸 크로스 투리스모 18](#_Toc66787632)

[익스테리어 디자인 26](#_Toc66787633)

[포르쉐 DNA를 반영한 순수한 외관 26](#_Toc66787634)

[인테리어 디자인 31](#_Toc66787635)

[나침반 디스플레이 옵션 31](#_Toc66787636)

[차체 37](#_Toc66787637)

[강도 극대화를 위한 지능적인 소재 혼합 37](#_Toc66787638)

[리어 바이시클(bicycle) 캐리어 39](#_Toc66787639)

[혁신적이고, 인체공학저이며, 손 쉬운 장착 39](#_Toc66787640)

[포르쉐 스포츠 및 크로스 e바이크 42](#_Toc66787641)

[확장된 포르쉐 모빌리티 42](#_Toc66787642)

[에어로 다이내믹 44](#_Toc66787643)

[윈드 터널에서 실행한 광범위한 미세 조정 44](#_Toc66787644)

[파워트레인 46](#_Toc66787645)

[순수한 성능 46](#_Toc66787646)

[포르쉐 사운드 55](#_Toc66787647)

[혁신적이고 감성적인 사운드 55](#_Toc66787648)

[배터리 58](#_Toc66787649)

[정교한 열 관리, 800볼트 전압 시스템 58](#_Toc66787650)

[차량 전반의 열 관리 61](#_Toc66787651)

[인텔리전트 쿨링 및 히팅 61](#_Toc66787652)

[차징 프로세스 63](#_Toc66787653)

[언제 어디서나 빠르고, 편리한 인텔리전트 차징 63](#_Toc66787654)

[포르쉐 서비스 67](#_Toc66787655)

[손 쉬운 충전 67](#_Toc66787656)

[포르쉐 차징 플래너 및 포르쉐 인텔리전트 레인지 매니저 72](#_Toc66787657)

[인텔리전트 레인지 최적화 시스템 72](#_Toc66787658)

[섀시 75](#_Toc66787659)

[탁월한 드라이빙 다이내믹에 전념 75](#_Toc66787660)

[수동적 안정성 82](#_Toc66787661)

[구조적 배터리 하우징 통한 하이테크 경량 구조 82](#_Toc66787662)

[지원 시스템 85](#_Toc66787663)

[운전자의 모든 상황을 고려한 지원 시스템 85](#_Toc66787664)

[에어컨디셔닝 88](#_Toc66787665)

[완전 자동화된 온도 조절기 88](#_Toc66787666)

[첨단 장비 90](#_Toc66787667)

[활동적인 라이프스타일을 위한 액세서리 90](#_Toc66787668)

[개발 96](#_Toc66787669)

[자동차처럼 다채로운 테스트 프로그램 96](#_Toc66787670)

[온 디맨드 기능(FoD) 98](#_Toc66787671)

[차량 구매 이후에도 유연한 업그레이드 98](#_Toc66787672)

**연료 소비량 및 배출량**

**타이칸 4 크로스 투리스모:** 복합 전력 소비량 28.1 kWh/100 km; 복합 CO2 배출량 0 g/km

**타이칸 4S 크로스 투리스모:** 복합 전력 소비량 28.1 kWh/100 km; 복합 CO2 배출량 0 g/km

**타이칸 터보 크로스 투리스모:** 복합 전력 소비량 28.7 kWh/100 km; 복합 CO2 배출량 0 g/km

**타이칸 터보 S 크로스 투리스모:** 복합 전력 소비량 29.4 kWh/100 km; 복합 CO2 배출량 0 g/km

EU 모델 관련 세부 사항

연비와 CO2 배출량은 새로운 측정 방식인 WLTP에 따라 측정되었다. 당분간 새로운 방식으로 산출한 NEDC 값이 명시된다. 이 수치는 기존 NEDC 방식으로 측정된 수치와 비교할 수 없다. 공식 연비 및 구체적인 공식 CO2 배출에 관한 자세한 정보를 확인하려면 "신형 승용차의 연비, CO2 배출 및 전력 소비에 관한 안내 자료"를 참조하면 된다. 이 안내 자료는 모든 판매처와 DAT(Deutsche Automobil Treuhand)에서 무료로 받아볼 수 있다.

하이라이트

신형 포르쉐 타이칸 크로스 투리스모

* 올-라운더 전기 스포츠카

신형 타이칸 크로스 투리스모(The new Taycan Cross Turismo)는 탁월한 성능과 장거리 주행과 같은 타이칸의 강점을 그대로 갖췄다. 뒷좌석 승객을 위해 늘어난 헤드룸과 넓은 리어 테일게이트를 통해 1,200 리터의 용량을 적재할 수 있고, 사륜 구동과 에어 서스펜션이 적용된 새로운 섀시는 높이 조절이 가능하다. 타이칸 크로스 투리스모는 2021년 여름에 미국, 영국, 노르웨이, 네덜란드, 독일 등 포르쉐의 5대 시장에서 먼저 출시될 예정이다.

* **포르쉐 DNA를 반영한 순수한 외관 디자인**

외관은 2018 제네바 국제 모터쇼에서 선보인 ‘미션 E 크로스 투리스모(Mission E Cross Turismo)’ 콘셉트 모델을 기반으로 한다. 후면으로 갈수록 가파르게 흐르는 스포티한 루프 라인, 이른바 “플라이 라인” 실루엣을 자랑한다. 오프로드 디자인 요소로 휠 아치 트림, 독특한 프런트 및 리어 하단의 에이프런, 그리고 사이드 실을 포함한다. 오프로드 디자인 패키지의 일부로는, 프런트 및 리어 범퍼 모서리와 실의 양 끝에 특수 플랩을 적용해 스톤 칩으로부터 차량을 보호할 뿐 아니라 뛰어난 외관 디자인을 완성한다. 크로스 투리스모 역시 타이칸 스포츠 세단과 마찬가지로 라이트 바의 글래스 이펙트 포르쉐 레터링과 같은 혁신 요소를 갖추고 있습니다.

* **넓은 디스플레이 밴드가 탑재된 독특한 인테리어 디자인**

완성도 높은 평가를 받는 타이칸 스포츠 세단과 비슷한 디자인은 인테리어에서도 확인할 수 있다: 대시보드 상하단은 윙 모양으로 차량 전체 폭에 걸쳐 펼쳐져 있다. 대시보드의 가장 높은 지점에 위치한 독립된 곡선형 계기판은 운전자를 향해 집중되어 있으며, 중앙의 10.9인치 인포테인먼트 디스플레이와 옵션 사양의 조수석 디스플레이는 블랙 패널 룩의 통합형 글래스 밴드와 결합되어 있다. 나침반은 오프로드 디자인 패키지와 함께 연결된 대시보드 상단에 설치된다.

* **혁신적인 섀시 시스템**

통합형 포르쉐 4D 섀시 컨트롤은 모든 섀시 시스템을 실시간으로 분석하고 동기화한다. 포르쉐는 타이칸 크로스 투리스모 섀시에 중앙 네트워크화된 컨트롤 시스템을 사용한다. 모든 타이칸 크로스 투리스모 모델은 전자식 댐퍼 컨트롤 PASM (Porsche Active Suspension Management)을 포함한 3 챔버 어댑티브 에어 서스펜션을 기본 사양으로 장착한다. 에어 서스펜션은 스마트리프트(Smartlift) 기능을 기본 사양으로 포함한다. 과속 방지턱이나 차고 진입로 등 반복되는 특정 구간에서 타이칸의 지상고를 자동으로 높일 수 있으며, 섀시 버튼을 누르는 것만으로 쉽게 조정 가능하다.

* **자갈 모드(Gravel Mode) 드라이빙 프로그램**

타이칸 크로스 투리스모는 자갈 트랙이나 진흙 표면의 가벼운 오프로드 지형에서 주행할 수 있는 자갈 모드 드라이빙 프로그램을 기본 사양으로 제공한다. 해당 모드에서 지상고는 세단에 비해 30mm까지 더 높아진다. 자갈 모드는 리어 액슬 변속기뿐 아니라 포르쉐 액티브 서스펜션 매니지먼트(PASM), 포르쉐 트랙션 매니지먼트(PTM), 포르쉐 토크 벡터링 플러스(PTV+) 및 포르쉐 스태빌리티 매니지먼트 (PSM) 섀시 시스템에도 영향을 준다. 후자의 변속 작동은 극대화된 견인력을 보장하기 위해 최적화 되며, 스로틀(throttle) 특성 동력 전달 및 제어 정밀도 측면에서 오프로드 주행에 특화 설계되었다.

* **기본 사양으로 제공되는 더 큰 용량의 최대 800볼트 전압 배터리**

타이칸 크로스 투리스모는 전기차의 일반적인 400V 대신 800V(전압 범위 610V-835V)의 시스템 전압으로 작동한다. 기본 사양의 투 덱 퍼포먼스 배터리 플러스 (Performance Battery Plus)에는 각각 12개의 개별 셀(총 396개)로 구성된 33개의 셀 모듈을 포함하며, 총 용량은 93.4 kWh다.

* **온 디맨드 기능(FoD)으로 차량 구매 이후에도 유연한 업그레이드**

온 디맨드 기능(FoD) 덕분에 모든 타이칸 운전자들은 다양한 편의 및 지원 기능을 구매할 수 있다. 이 같은 특별한 접근 방식은 차량을 구매한 이후에도, 그리고 타이칸의 원래 설정 값에도 적용할 수 있는 장점을 제공한다. 온라인으로 활성화되기 때문에 포르쉐 워크숍을 방문할 필요가 없다. 포르쉐 인텔리전트 레인지 매니저(Porsche Intelligent Range Manager, PIRM), 파워 스티어링 플러스(Power Steering Plus), 능동 차선 유지 장치(Active Lane Keep Assist) 및 포르쉐 이노드라이브(Porsche InnoDrive)를 온 디맨드 기능(FoD)으로 이용 가능하다.

* **자동 섀시 낮춤으로 탁월한 에어로 다이내믹**

0.26 Cd 값의 공기 저항 계수를 가진 최적화된 공기 흐름의 에어로다이내믹 디자인 덕분에 에너지 소비량은 낮고, 주행거리는 늘었다. 포르쉐 액티브 에어로다이내믹 (Porsche Active Aerodynamics, PAA)은 전면에 조절 가능한 공기 통풍구를 포함한다. 에어 서스펜션은 고속 주행 시 타이칸 크로스 투리스모를 2단계로 낮추며 차량 전면의 공기저항 표면적과 공기 저항 계수를 감소시킨다. 차량 후면에는 루프 스포일러가 고정되어 있다.

* **혁신적인 전기 드라이브 모터와 2단 변속기**

모든 타이칸 크로스 투리스모 모델은 2개의 전기 모터를 장착한다. 프런트 및 리어 액슬에 각각 장착된 2개의 전기 모터로 사륜 구동 시스템을 기본 사양으로 지원한다. PSM의 효율은 주행 거리와 지속적인 성능에 이점을 준다. 전기 모터, 변속기 및 펄스 제어 인버터는 각각 컴팩트 드라이브 모듈에 결합된다. 잠재적 에너지 회수는 더욱 증가했고, 잠재적인 에너지 회복력이 경쟁사보다 월등히 높은 최대 290kW까지 더욱 높아졌다.

* **가정과 도로에서 인텔리전트 차징 매니지먼트**

타이칸 크로스 투리스모 운전자들은 가정에서 최대 11kW의 교류(AC)로 차량을 충전할 수 있다. 22kW 전력을 공급하는 온 보드 AC 차저는 옵션으로 사용 가능하다. 도로에서 타이칸 크로스 투리스모 운전자들은 차량의 정교한 배터리 온도 제어 전략으로 이점을 얻을 수 있다. 차량이 고출력 충전소에 접근할 때 정밀하게 제어되는 열 관리는 배터리를 더 높은 전류(직류, DC)로 충전시켜 공정 속도를 크게 높인다. 최적의 조건에서 단 5분 충전만으로 최대 100km 주행할 수 있다 (WLTP 기준). 플러그 & 차지 기능은 카드나 앱 없이도 편리하게 충전 및 결제 가능하며, 충전 케이블을 삽입하면 타이칸 크로스 투리스모가 플러그 & 차지 호환 충전소와 암호화된 커뮤니케이션을 통해 충전 및 결제 프로세스를 자동으로 시작한다.

* **스포티한 액세서리: 신형 e-바이크와 고속 루프 박스**

포르쉐는 e바이크 스포츠(the eBike Sport)와 e바이크 크로스(the eBike Cross)를 함께 론칭한다. 타임리스 디자인은 물론, 강력하고 지속가능한 구동 기술 덕분에 타이칸 크로스 투리스모와 완벽한 조화를 이룬다. 포르쉐 타이칸의 스포티한 특징은 이 두 모델에 영감을 주었다. 유기적인 형태의 e바이크 탄소 프레임이 차량의 루프라인을 더욱 강조한다. 포르쉐는 타이칸 크로스 투리스모를 위해 패키지 사이즈와 핸들링 측면에서 새로운 기준을 제시하는, 최대 3대의 자전거까지 적재 가능한 리어 캐리어를 개발했다. 다양한 유형의 자전거에 범용적으로 사용 가능하며, 자전거를 거치한 상태에서도 테일 게이트를 열 수 있는 혁신적인 기능을 제공한다. 포르쉐 테큅먼트는 고속에서 시험 및 인증 받은 새로운 퍼포먼스 모델을 포함해, 타이칸 및 타이칸 크로스 투리스모를 위한 루프 박스도 제공한다. 새로운 퍼포먼스 모델의 시스템은 타이칸 크로스 투리스모의 루프 레일을 위한 크로스 바로 구성되어 있다.

* **극대화된 내구성 위한 정교한 소재 혼합**

타이칸과 마찬가지로, 타이칸 크로스 투리스모의 배터리는 낮은 설치 위치 덕분에 무게 중심 역시 매우 낮아졌다. 차체 바닥 배터리의 알루미늄 하우징은 타이칸 크로스 투리스모의 안전 구조 일부이며, 전체가 아연 도금된 차체는 주로 알루미늄과 스틸로 혼합된다. 성형 알루미늄으로 제작된 토오션 링(torsion ring)은 테일게이트에 통합되어 있어 종방향의 휨 강도를 개선한다.

* **수동적 안전성의 확장**

좌석 구성에 따라 제한 밸브가 있는 4개 또는 5개의 3점식 벨트가 기본 사양으로 탑재된다. 포르쉐 사이드 임팩트 프로텍션 시스템(Porsche Side Impact Protection System)은 도어의 측면 충격 보호 요소와 프런트 시트의 측면 볼스터에 통합된 흉부 에어백으로 구성된다. 측면 보호 시스템은 A에서 C 필러까지 전체 루프 프레임과 사이드 윈도우를 덮는 커튼 에어백으로 완성된다. 운전석 및 앞좌석 승객을 위한 클래식 풀사이즈 에어백과 무릎 에어백이 있다.

* **혁신적인 에어 컨디셔닝 콘셉트**

타이칸의 방열공이 없는 환기구는 전기로 제어되며 최초로 에어 컨디셔닝 시스템의 완전 자동 제어 시스템으로 통합된다. 옵션으로 제공하는 히트 펌프는 파워트레인에서 발생하는 폐열을 사용하여 차량 내부 온도를 효율적으로 높여준다. 이를 통해 특히 주변 온도가 낮을 때 차량의 주행 거리를 더욱 확장시킨다.

* **더욱 확장된 기본 사양의 첨단 장비**

포르쉐는 2021년식 타이칸과 타이칸 크로스 투리스모에 한층 더 업그레이드된 첨단 장비를 기본사양으로 제공한다. 기본 사양의 디지털 라디오는 DAB, DAB+, DMB 오디오 포맷의 디지털 라디오 방송을 통해 더욱 향상된 음질을 제공한다. 포르쉐는 연결성 측면에서도 기본 사양을 강화했으며, 애플(Apple®) 팟캐스트를 개인화 미디어 소스로도 선택할 수 있다. LED 헤드라이트, 2-존 어드밴스드 실내 온도 조절 장치(Advanced Climate Control), 다기능 스포츠 스티어링 휠, 부분적인 가죽 인테리어, 8방향 전동 조절 컴포트 시트 등 타이칸 4 크로스 투리스모와 타이칸 4S 크로스 투리스모에는 다양한 장비가 기본으로 탑재된다. 타이칸 터보 크로스 투리스모에는 전자식 14방향 조절 컴포트 시트가 기본으로 장착된다. 타이칸 터보 S 크로스 투리스모는 전자식 18방향 조절 어댑티브 스포츠 시트, 가죽을 사용하지 않은 투 톤 디자인, 리어 액슬 스티어링, 스포츠 크로노 패키지, 포르쉐 일렉트릭 스포츠 사운드를 갖췄다.

* **탄소 중립과 지속 가능한 생산**

슈투트가르트 주펜하우젠에 위치한 포르쉐의 새로운 타이칸 및 타이칸 크로스 투리스모 팩토리는 환경에 어떤 부정적인 영향도 없는 ‘제로 임팩트 팩토리’의 비전을 추구한다. 일부 재활용 재료로 구성된 전기 스포츠카의 인테리어 소재와 친환경 전기를 사용하는 차징 인프라스트럭처 모두 지속 가능성을 전제로 한다. 포르쉐 차징 서비스의 모든 충전 작동은 탄소 중립적이며, 포르쉐 운전자는 “친환경 전기” 충전소 필터를 사용하는 충전소를 필터링할 수 있다.

* **순수 전기 시대로의 성공적인 출발**

포르쉐는 2020년 전 세계 고객에게 총 2만대 이상의 타이칸 스포츠 세단을 인도했다. 타이칸 모델은 노르웨이에서 판매된 모든 포르쉐 모델의 70퍼센트를 차지한다. 독일, 미국, 영국, 중국의 주요 시장을 포함한 20여 개 국가에서 50개 이상의 국제 상을 받은 바 있다.

포르쉐 타이칸 파생 모델과 함께 전동화 전략 박차

올-라운더(all-rounder) 전기 스포츠카

포르쉐 AG(Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG)가 지난 포르쉐는 다재 다능한 오프로드 버전의 타이칸 크로스 투리스모를 새롭게 공개하며, 자사 최초의 순수 전기 스포츠카 제품 범위를 확장은 물론, 지속 가능한 모빌리티 전략을 체계적으로 추구한다. 타이칸 스포츠 세단처럼 타이칸 크로스 투리스모는 혁신적인 800볼트 아키텍처 전기 구동 시스템을 탑재한다. 특히, 사륜 구동과 어댑티브 에어 서스펜션이 적용된 새로운 하이테크 섀시로 오프로드에서도 흔들림 없는 역동성을 보장한다. 뒷좌석 승객을 위해 47mm 더 늘어난 헤드룸과 넓은 리어 테일게이트를 통해 1,212 리터의 용량을 적재할 수 있는 크로스 투리스모는 전기 스포츠카 세그먼트의 진정한 올 라운더(all-rounder)다.

포르쉐 AG 이사회 회장 올리버 블루메는 “2019년에 포르쉐는 자사 최초의 순수 전기 스포츠카를 선보이며 전동화 전략의 상징적인 신호탄을 쏘아 올렸다”라며, “포르쉐는 지속 가능한 모빌리티의 선구자로서, 2025년까지 새롭게 출시되는 모든 차량의 절반을 순수 전기차 또는 하이브리드 모델로 구성할 계획이다. 2020년 유럽에 인도된 차량의 3분의 1 이 전동화 모델이었다”라고 전했다. 그는 또한, “모빌리티의 미래는 전동화 전략에 달려있으며, 포르쉐는 이번 타이칸 크로스 투리스모 공개를 통해 모빌리티의 미래에 한 걸음 더 다가설 수 있게 되었다”고 강조했다.

**총 4종의 크로스 투리스모 한 번에 공개**

타이칸 크로스 투리스모는 타이칸 4 크로스 투리스모(The Taycan 4 Cross Turismo), 타이칸 4S 크로스 투리스모(The Taycan 4S Cross Turismo), 타이칸 터보 크로스 투리스모(The Taycan Turbo Cross Turismo), 타이칸 터보S 크로스 투리스모(The Taycan Turbo S Cross Turismo) 총 4종이다. 4종의 타이칸 크로스 투리스모에는 최대 93.4 kWh용량의 퍼포먼스 배터리 플러스를 기본 사양으로 탑재한다:

380마력(PS)의 타이칸 4 크로스 투리스모는 런치 컨트롤과 함께 최대 476마력(476PS, 350kW)의 오버부스트 출력으로 정지상태에서 100km/h까지 가속하는데 5.1초가 소요되며, 최고속도는 220km/h, WLTP기준 주행 가능 거리는 389-456km다. 490마력(PS)의 타이칸 4S 크로스 투리스모는 최대 571마력(571PS, 420kW)의 오버부스트 출력으로 정지상태에서 100km/h까지 가속하는데 4.1초, 최고속도 240km/h, WLTP기준 주행 거리는 388-452km 다. 625마력(PS)의 타이칸 터보 크로스 투리스모는 최대 680마력(680PS, 500kW)의 오버부스트 출력으로 정지상태에서 100km/h까지 가속하는데 3.3초, 최고속도 250km/h, WLTP기준 주행 가능 거리 395-452km이며, 625마력(PS)의 타이칸 터보S 크로스 투리스모는 최대 761마력(761PS, 560kW)의 오버부스트 출력으로 정지상태에서 100km/h까지 가속하는데 2.9초, 최고속도 250km/h, WLTP기준 주행 가능 거리 388-419km 다.

4종의 크로스 투리스모 모델은 모두 사륜구동 및 어댑티브 에어 서스펜션을 장착한 하이테크 섀시를 기본 사양으로 탑재한다. 옵션으로 제공하는 오프로드 디자인(Off-Road Design) 패키지는 지상고를 최대 30mm까지 높여 까다로운 오프로드 지형에서도 주행 가능하며, 기본 사양의 “자갈(Gravel) 모드”는 거친 도로에서도 주행 적합성을 향상시킨다.

외관 측면에서 타이칸 크로스 투리스모는(전장/전폭/전고: 4,974/1,964/1,409 mm[[1]](#footnote-1)) 2018 제네바 모터쇼에서 선보인 ‘미션 E 크로스 투리스모(Mission E Cross Turismo)’ 콘셉트 모델에 가깝다. 후면으로 갈수록 가파르게 흐르는 스포티한 루프 라인, 이른바 “플라이 라인” 실루엣을 자랑한다. 오프로드 디자인 요소로 휠 아치 트림, 독특한 프런트 및 리어 하단의 에이프런, 그리고 사이드 실을 포함한다. 오프로드 디자인 패키지의 일부로는, 프런트 및 리어 범퍼 모서리와 실의 양 끝에 특수 플랩을 적용해 스톤 칩으로부터 차량을 보호할 뿐 아니라 뛰어난 외관 디자인을 완성한다.

**스포티 액세서리: 새로운 리어 캐리어와 e-바이크**

포르쉐는 타이칸 크로스 투리스모를 위해 패키지 사이즈와 핸들링 측면에서 새로운 기준을 제시하는 최대 3대의 자전거까지 적재 가능한 리어 캐리어를 개발했다. 다양한 유형의 자전거에 범용적으로 사용 가능하며, 자전거를 거치한 상태에서도 테일 게이트를 열 수 있는 혁신적인 기능을 제공한다. 또한, 포르쉐는 e바이크 스포츠(eBike Sport)와 e바이크 크로스(eBike Cross) 2종도 함께 선보인다. e바이크 역시 강력하고 지속 가능한 드라이브 기술과 시대를 초월하는 타임리스 디자인으로 타이칸 크로스 투리스모에 완벽한 조화를 이룬다.

타이칸 라인 부사장 슈테판 베크바흐(Stefan Weckbach) 와의 대화

“다재 다능한, 순수 전기 동반자”

슈테판 베크바흐는(44)는 2000년까지 스위스 세인트 갈렌 대학교에서 경영학을 전공하고, 이후 연구를 계속하며 박사 학위를 취득했다. 한 컨설팅 회사에서 경영 컨설턴트와 프로젝트 매니저로 5년 동안 일하면서, 두 딸의 아버지가 된 그는 2008년 포르쉐로 이직했다. 포르쉐 AG CEO의 어시스턴트, 제품 전략 및 박스터/카이맨 제품 라인 총괄로서 전략 투자 관리 포지션을 맡았으며, 2014년 11월부터는 타이칸 제품 라인의 책임자가 되었다.

*신형 타이칸 크로스 투리스모는, 지난 2018년 3월 포르쉐가 제네바에서 발표한 콘셉트 모델과 상당히 비슷해보인다. CUV(Cross Utility Vehicle) 전기 스포츠 시장을 확신하는가?*

웨카바흐: 내게 신형 크로스 투리스모는 스위스 군용 칼과 비슷한 차량이다. 물론, 제네바에서 콘셉트 모델을 공개했기 때문만은 아니다. 이 새로운 포르쉐의 스포츠카는 타이칸의 역동성을 그대로 가지고 있으며, 동일한 감성적인 주행 경험을 제공하면서도, 훨씬 더 많은 것을 할 수 있다. 더 많은 공간을 가지며, 포장 도로가 아니어도 부드럽고 빠르게 주행할 수 있다.

*다시 말해, 타이칸 크로스 투리스모는 공간적인 측면뿐 아니라 시장 잠재력 측면에서도 타이칸보다 우세하다는 말인가?*

베크바흐: 모든 모빌리티 시나리오를 위한 다재 다능한 순수 전기 동반자 콘셉트는 많은 고객들에게 흥미를 일으킬 것이라 확신한다. 사실, 시장의 초기 피드백을 보면 일부 시장에서는 크로스 투리스모가 타이칸보다도 긍정적인 평가를 받았다. 노르웨이 시장에서는 미래에 고객의 70퍼센트가 CUV를 선택할 것으로 기대한다.

*수송 용량에 대한 대화: 크로스 투리스모를 위한 완전히 새로운 유형의 자전거 랙을 제공한다 ...*

웨크바흐: ... 맞다. 시장을 먼저 조사했고, 적합한 것을 찾지 못했다. 우리는 포르쉐의 전통을 이어가기로 결정하고, 자전거 랙을 직접 디자인 하기로 했다. 현재 이용할 수 있는 어떤 종류의 제품보다 가볍고, 더 인체공학적이며, 실용적이라는 결과에 포르쉐 고객들은 감명 받을 것이다. 심지어 차량 테스트와 동일한 엄격한 기준에 따라 개발되었다.

*테스트는 모든 지형에서 진행되었는가?*

웨크바흐: 사륜 구동과 어댑티브 에어 서스펜션이 적용된 새로운 하이테크 섀시를 총 4종의 모델에 기본 사양을 탑재한다. 옵션으로 제공하는 오프로드 디자인(Off-Road Design) 패키지는 지상고를 최대 30mm까지 높인다. 이는 크로스 투리스모가 아주 거친 오프로드는 아니더라도, 까다로운 오프로드 지형에도 적합하다는 것을 의미한다.

다양한 모델의 크로스 투리스모

4종의 타이칸 크로스 투리스모

**포르쉐 타이칸 4 크로스 투리스모(Porsche Taycan 4 Cross Turismo)**

구동 시스템:

출력: 380마력(PS), 론치 컨트롤 오버부스트: 476마력(476PS, 350kW), 사륜 구동 포르쉐 트랙션 매니지먼트(PTM), 최대 93.4 kWh용량의 퍼포먼스 배터리 플러스, 전력 소비 (WLTP, 복합): 26.4–22.4 kWh/100 km, 주행가능거리(WLTP): 389–456 km

퍼포먼스:

정지상태에서 100km/h 가속: 5.1초, 최고속도: 220 km/h

섀시:

포르쉐 액티브 서스펜션 매니지먼트(PASM) 및 스마트리프트(Smartlift) 기능을 포함한 어댑티브 에어 서스펜션, 자갈(Gravel) 모드 주행 프로그램, 19인치 타이칸 에어로 휠, 브레이크 시스템: 그레이 캐스트 아이언 브레이크, 디스크 직경 프런트/리어: 360/358mm, 피스톤 수: 6/4, 브레이크 캘리퍼: 블랙

외관:

LED 헤드라이트, 프런트 에이프런: 브릴리언트 실버(Brilliant Silver) 인레이, 블랙 사이드 실: 브릴리언트 실버 인레이, 루버 디자인의 리어 디퓨저: 브릴리언트 실버 인레이, 휠 아치 트림: 블랙, 사이드 미러 하우징: 블랙 미러 베이스, 사이드 윈도우 트림 포함: 블랙 사이드 실:

인테리어:

편안한 프런트 시트 (8방향, 전자식), 부분 가죽 인테리어, 사운드 패키지 플러스, 러기지 컴파트먼트 용량: 446–1,212L

**포르쉐 타이칸 4S 크로스 투리스모(Porsche Taycan 4S Cross Turismo)**

드라이브 시스템:

출력: 490마력(PS), 론치 컨트롤 오버부스트: 571마력(571PS, 420kW), 사륜 구동 포르쉐 트랙션 매니지먼트(PTM), 최대 93.4 kWh용량의 퍼포먼스 배터리 플러스, 전력 소비 (WLTP, 복합): 26.4–22.6 kWh/100 km, 주행가능거리 (WLTP): 388–452 km

성능:

정지상태에서 100km/h 가속: 4.1초, 최고속도: 240 km/h

섀시:

포르쉐 액티브 서스펜션 매니지먼트(PASM) 및 스마트리프트(Smartlift) 기능을 포함한 어댑티브 에어 서스펜션, 자갈(Gravel) 모드 주행 프로그램, 19인치 타이칸 4S 에어로 휠, 브레이크 시스템: 그레이 캐스트 아이언 브레이크, 디스크 직경 프런트/리어: 360/358mm, 피스톤 수: 6/4, 브레이크 캘리퍼: 레드

외관:

포르쉐 다이내믹 라이트 시스템 플러스(PDLS Plus)를 포함한 LED 헤드라이트, 프런트 에이프런: 브릴리언트 실버(Brilliant Silver) 인레이, 블랙 사이드 실: 브릴리언트 실버 인레이, 루버 디자인의 리어 디퓨저: 브릴리언트 실버 인레이, 휠 아치 트림: 블랙, 사이드 미러 하우징: 블랙 미러 베이스, 사이드 윈도우 트림 포함: 고광택 실버

인테리어:

편안한 프런트 시트 (8방향, 전자식), 부분 가죽 인테리어, 사운드 패키지 플러스, 러기지 컴파트먼트 용량: 446–1,212L

**포르쉐 타이칸 터보 크로스 투리스모(Porsche Taycan Turbo Cross Turismo)**

구동 시스템:

출력: 625마력(PS), 론치 컨트롤 오버부스트: 680마력(680PS, 500kW), 사륜 구동 포르쉐 트랙션 매니지먼트(PTM), 최대 93.4 kWh용량의 퍼포먼스 배터리 플러스, 전력 소비 (WLTP, 복합): 25.9–22.6 kWh/100 km, 주행가능거리(WLTP): 395–452 km

성능:

정지상태에서 100km/h 가속: 3.3초, 최고속도: 250 km/h

섀시:

포르쉐 액티브 서스펜션 매니지먼트(PASM) 및 스마트리프트(Smartlift) 기능을 포함한 어댑티브 에어 서스펜션, 자갈(Gravel) 모드 주행 프로그램, 포르쉐 토크 벡터링 플러스 (Porsche Torque Vectoring Plus), 20인치 타이칸 터보 에어로 휠, 브레이크 시스템: 포르쉐 서피스 코티드 브레이크(PSCB), 디스크 직경 프런트/리어: 410/365mm, 피스톤 수: 6/4, 브레이크 캘리퍼: 화이트

외관:

포르쉐 다이내믹 라이트 시스템 플러스(PDLS Plus)를 포함한 LED 헤드라이트, 프런트 에이프런: 브릴리언트 실버(Brilliant Silver) 인레이, 블랙 사이드 실: 브릴리언트 실버 인레이, 루버 디자인의 리어 디퓨저: 브릴리언트 실버 인레이, 휠 아치 트림: 블랙, 사이드 미러 하우징: 블랙 미러 베이스를 포함한 외관 컬러 도색, 사이드 윈도우 트림: 고광택 실버

인테리어:

편안한 프런트 시트 (14방향, 전자식), 전자식 레이크 및 리치 조정 기능의 스티어링 휠을 포함한 메모리 패키지, 프런트 및 리어 열선 시트, 부드러운 마감의 가죽 인테리어, 레이스 텍스(Race-Tex) 루프 라이너, BOSE® 서라운드 사운드 시스템, 러기지 컴파트먼트 용량: 405–1,171L

**포르쉐 타이칸 터보 S 크로스 투리스모(Porsche Taycan Turbo S Cross Turismo)**

구동 시스템:

출력: 625마력(PS), 론치 컨트롤 오버부스트: 761마력(761PS, 560kW), 사륜 구동 포르쉐 트랙션 매니지먼트(PTM), 최대 93.4 kWh용량의 퍼포먼스 배터리 플러스, 전력 소비 (WLTP, 복합): 26.4–24.4 kWh/100 km, 주행가능거리 (WLTP): 388–419 km

성능:

정지상태에서 100km/h 가속: 2.9초, 최고속도: 250 km/h

섀시:

포르쉐 액티브 서스펜션 매니지먼트(PASM) 및 스마트리프트(Smartlift) 기능을 포함한 어댑티브 에어 서스펜션, 자갈(Gravel) 모드 주행 프로그램, 포르쉐 토크 벡터링 플러스 (Porsche Torque Vectoring Plus), 리어 액슬 스티어링, 20인치 타이칸 터보 S 에어로 휠, 브레이크 시스템: 포르쉐 세라믹 콤포지트 브레이크(PCCB), 디스크 직경 프런트/리어: 420/410mm, 피스톤 수: 10/4, 브레이크 캘리퍼: 옐로우

외관:

포르쉐 다이내믹 라이트 시스템 플러스(PDLS Plus)를 포함한 LED 헤드라이트, 프런트 에이프런: 카본 인레이, 블랙 사이드 실: 카본 인레이, 루버 디자인의 리어 디퓨저: 카본 인레이, 휠 아치 트림: 고광택 블랙, 사이드 미러 하우징: 고광택 블랙 미러 베이스를 포함한 외관 컬러 도색, 사이드 윈도우 트림: 고광택 블랙

인테리어:

편안한 프런트 시트 (18방향, 전자식), 전자식 레이크 및 리치 조정 기능의 스티어링 휠을 포함한 메모리 패키지, 프런트 및 리어 열선 시트, 가죽을 사용하지 않은 투 톤 인테리어, 스포츠 크로노 패키지, 옵션 사양의 GT 다기능 스포츠 스티어링 휠, 모드 스위치, 나침반, 레이스 텍스(Race-Tex) 루프 라이너, BOSE® 서라운드 사운드 시스템, 러기지 컴파트먼트 용량: 405–1,171L

익스테리어 디자인

포르쉐 DNA를 반영한 순수한 외관

타이칸 크로스 투리스모의 외관은 2018년 제네바 모터쇼에 선보인 미션 E 크로스 투리스모 콘셉트에 밀접히 기반한다. 포르쉐 디자이너들이 '플라이 라인(flyline)‘이라고 부르는 후면 방향으로 경사진 스포티한 루프라인이 실루엣에 뚜렷하게 드러난다. 휠 아치 트림, 독특한 프런트와 리어 하부 에이프런, 사이드 실은 오프로드 특성을 반영한 디자인 요소다. 프런트와 리어 범퍼 모서리, 사이드 실 끝에 달린 특별한 플랩은 오프로드 패키지의 일부다. 이 플랩은 인상적인 익스테리어 디자인을 완성하고, 스톤 칩으로부터 차체를 보호한다.

**프런트: 독특한 라이트 시그니처로 표현한 매력적인 외관**

타이칸 크로스 투리스모는 처음 선보이는 순수 전기 크로스 유틸리티 자동차(CUV)다. 온로드와 오프로드 모두에서 주행할 수 있는 잠재력은 지상고에 분명하게 나타난다. 타이칸 크로스 투리스모의 지상고는 타이칸 세단과 비교해 30mm가량 높다.

프런트 엔드를 특징 짓는 요소는 크로스 투리스모 전용 프런트 에이프런이다. 타이칸 터보 S 크로스 투리스모의 프런트 에이프런 인레이는 탄소섬유가 기본이고, 다른 모델은 브릴리언트 실버 (Brilliant Silver)다. 프런트 에이프런 컬러 옵션에는 베수비우스 그레이(Vesuvius Grey)와 고광택 블랙이 있다. 자세한 내용은 장비 섹션 참고.

**헤드라이트: 첨단기술과 디자인의 조화**

라이트 테크놀로지는 매력적인 프런트 엔드 디자인을 완성하고, 타이칸과 타이칸 크로스 투리스모를 단번에 알아보도록 하는 요소 역할을 한다. 모든 모델에 다음과 같은 헤드라이트 시스템을 적용한다:

* LED 헤드라이트(타이칸 4 크로스 투리스모 기본 사양)
* 포르쉐 다이내믹 라이트 시스템 플러스(Porsche Dynamic Light System Plus, PDLS Plus; 타이칸 4S 크로스 투리스모 기본 사양)를 포함하는 LED 헤드라이트는 도로에 최적화된 조명을 제공한다. 중앙 LED 유닛은 상향등과 하향등을 자동으로 전환한다. 앞차 또는 반대 차선에서 달려오는 차를 카메라가 감지해 헤드라이트가 비추는 범위를 지속해서 바꾼다. 다이내믹 코너링 라이트와 코너링 라이트 기능도 제공한다. 다이내믹 코너링 라이트는 조향 각도와 주행 속도에 따라 헤드라이트를 회전시키고, 교차로 라이트 기능은 교차로나 분기점에서 최적 조명 조건을 보장한다.
* 포르쉐 다이내믹 라이트 시스템 플러스(PDLS Plus; 타이칸 터보 크로스 투리스모와 타이칸 터보 S 크로스 투리스모 기본 사양)를 포함한 LED 매트릭스 헤드라이트는 영구 하이빔의 개별 구역을 부분적으로 비활성화할 수 있다. 84개의 LED를 개별적으로 끄거나 밝기를 낮추는 방식으로 도로 상황에 맞게 조정해 앞차나 반대 차선 차의 눈부심을 막는다.
* 포르쉐 다이내믹 라이트 시스템 플러스(Porsche Dynamic Light System Plus, PDLS Plus)를 갖춘 LED 매트릭스 헤드라이트는 스페셜 버전이고 포르쉐 익스클루시브 메뉴팩쳐(Porsche Exclusive Manufaktur)에서 옵션으로 제공한다. 헤드라이트 하우징에 입체로 표현한 회로 기판 그래픽과 특정한 보는 각도에 따라 푸른색을 띄는 글래시어 아이스 블루(Glacier Ice Blue) 컬러 주간 주행등이 특징이다.

**측면: 스포티한 비율과 조각 같은 표면**

타이칸 크로스 투리스모의 실루엣은 뒤쪽으로 경사지게 흐르는 역동적인 플라이 라인이 뚜렷하게 드러난다. 타이칸 스포츠 세단과 달리, 뒤쪽으로 확장한 루프 라인이 고광택 블랙 컬러로 마감한 고정식 루프 스포일러까지 이어진다. 덕분에 헤드룸이 늘어나 타이칸 세단과 비교해서 뒷좌석 탑승자가 더 편하게 앉을 수 있다.

옵션인 고정식 대형 파노라마 글라스 루프는 윈드스크린부터 루프 스포일러까지 이어져 밝은 실내와 뛰어난 외부 시야를 보장한다. 루프 레일 옵션은 파노라마 고정식 글라스 루프를 선택하면 설치할 수 있다. 레일을 갖추면 신형 퍼포먼스 루프 박스도 달 수 있다. 루프 레일 소재와 컬러는 알루미늄 또는 블랙 알루미늄이다.

사이드 윈도 그래픽의 역동적인 디자인은 타이칸 크로스 투리스모의 플라이 라인 만큼이나 시선을 끈다. 휠 아치 트림은 라이프스타일을 지향하는 포르쉐의 스포티한 크로스오버 특성을 강조한다.

크로스 투리스모 특유의 블랙 컬러 도어 실은 독특한 느낌을 완성한다. 이러한 요소에 대한 자세한 내용은 장비 섹션 참고.

도어 표면에 맞춰 내장한 평평한 도어 손잡이는 필요할 때 전동식으로 튀어나온다. 도어 손잡이 역시 타이칸의 고유하고 현대적인 인상을 강조한다.

신형 타이칸 크로스 투리스모의 휠은 3가지 새로운 디자인을 더해 선택 범위가 넓어졌다. 새로운 디자인 휠은 크로스오버 모델 특성에 완전하게 들어맞고 타이칸 크로스 투리스모 전용으로 쓰인다.

**리어: 회로 기판 그래픽을 강조한 글래스 이펙트 룩 포르쉐 로고**

공기역학에 최적화한 고정 루프 스포일러를 후면에 달아 타이칸 크로스 투리스모는 전반적으로 탁월한 공기역학 특성을 보여준다. 루프 스포일러는 고광택 블랙 컬러 마감이 기본이다.

크로스 투리스모 전용 리어 디퓨저는 루버 디자인이 특징이고, 온오프로드 어디에서든 당당한 타이칸 크로스 투리스모의 패기를 강조한다. 버전 별 리어 디퓨저의 시각적 세부 사항은 장비 섹션 표 참고.

차체 후면에는 안쪽부터 밝게 빛나는 가느다란 바가 양 끝에 걸쳐 이어진다. 이 바에는 유리로 만든 입체 글씨 포르쉐 로고를 넣었다. 유리 효과 디자인 외에 전기 스포츠카의 전력 흐름을 나타내는 입체적인 블랙 컬러 회로 기판 그래픽도 주요한 특징 중 하나다. 포르쉐 익스클루시브 메뉴펙처(Porsche Exclusive Manufaktur)는 다크 메탈릭 그래픽과 글래시어 아이스 블루(Glacier Ice Blue) 또는 블랙(Black) 컬러 글라스 레터를 옵션으로 제공한다.

 인테리어 디자인

나침반 디스플레이 옵션

타이칸 스포츠 세단에서 호평받은 익숙한 디자인 구성을 신형 모델 인테리어에서도 볼 수 있다. 대시보드 상단과 하단은 날개 모양으로 실내 좌우 끝까지 펼쳐진다. 별도의 지지대가 없는 곡면형 계기판은 대시보드 가장 높은 지점에 자리 잡는다. 중앙 10.9인치 인포테인먼트 디스플레이와 옵션인 동승석 디스플레이는 블랙 패널 룩 통합형 글라스 밴드로 결합했다.

오프로드 디자인 패키지에 포함된 나침반은 대시보드 상단에 자리 잡는다. 회전하는 눈금 원반이 자동차의 방향을 아날로그 형태로 보여주고, 디지털 디스플레이는 고도와 시간 정보를 제공한다.

신형 모델의 변형된 루프라인 덕분에 크로스 투리스모의 3인승 뒷좌석 헤드룸은 타이칸 세단보다 47mm 늘어났다. 타이칸 크로스 투리스모는 리어 러기지 컴파트먼트에 쉽게 접근할 수 있도록 대형 테일게이트를 갖췄다. 폭 776mm, 높이 538mm여서 세단(각각 445mm, 325mm)과 비교해 짐 공간 입구가 훨씬 넓고 높다. 장비 구성에 따라 최대한 확보 가능한 뒤쪽 짐 공간 용량은 최대 446리터(세단: 407리터)다. 60:40 분할식 뒷좌석 등받이를 앞으로 접으면 짐 공간은 최대 1,212리터로 늘어난다. 앞쪽 짐 공간은 84리터를 추가로 제공한다. 파티션 네트, 백 후크와 고정용 스트랩(보관함 패키지에서 선택 가능)을 사용하면 뒤쪽 적재 공간을 깔끔하게 정리할 수 있다.

러기지 컴파트먼트 커버는 아주 사소한 디테일에도 포르쉐가 개발에 많은 시간을 투자했다는 사실을 보여주는 사례다. 커버를 고정하는 러그는 커버에 직접 달지 않고 짐 공간 측면 트림에 수납 식으로 배치했다. 옆으로 튀어나온 러그가 없어서 커버 폭이 짐 공간 폭보다 좁아 공간 활용을 위해 분리해서 리어 시트 벤치 뒤에 보관할 수 있다. 트림에 수납한 러그 4개는 밖으로 펴면 백 후크 역할을 한다. 테일게이트와 커버를 연결하는 줄은 제거 후 커버에 고정할 수 있다.

**계기판 디스플레이 4개 모드**

타이칸의 혁신적인 계기판은 포르쉐 전통적인 둥그런 디자인을 유지하고, 16.8인치 곡면형 디스플레이를 사용한다. 덮개 없는 디자인을 채택해 얇고 현대적인 모습을 완성했다. 운전자는 계기판 디스플레이 모드 4개 중 하나를 선택할 수 있다:

* 파워 미터(Power Meter) 모드는 포르쉐의 전통적인 원형 클러스터가 떠오르게 한다. 정보를 명확하게 배열해 가독성을 높였고, 파워미터가 중앙 타코미터를 대체한다.
* 맵(Map) 모드는 맵 섹션이 중앙 파워미터를 대체한다.
* 익스텐디드 맵(Extended Map) 모드에서는 내비게이션 맵이 원형 클러스터를 대체해 계기판 전체를 채운다.
* 리듀스드(Reduced) 뷰는 속도, 교통 표지판, 표시를 최소화한 내비게이션 안내 등 필수 주행 정보만 보여준다.
* 옵션인 나이트 뷰(Night View) 모드는 디스플레이 중심 요소로 나이트 뷰 디스플레이를 보여준다.

계기판 스크린 가장자리에는 라이트와 섀시 기능을 작동할 수 있는 작은 터치 컨트롤 영역을 배치했다. 스티어링 휠 폭보다 넓은 계기판은 포르쉐의 아이코닉 모델인 오리지널 911을 연상시킨다.

옵션인 컬러 헤드-업 디스플레이는 운전자 시야 범위에 투영 식으로 직접 정보를 전달한다. 디스플레이는 메인 디스플레이 섹션, 상태 섹션, 통화나 음성 제어 명령 같은 일시적 내용을 표시하는 섹션으로 나뉜다. 내비게이션 디스플레이, 파워 미터와 사용자 정의 뷰는 사전 설정이 가능하다.

스티어링 휠은 시각적으로 가벼워 보이는 디자인을 채택했고 두 가지 버전으로 나뉜다. 가죽으로 된 다기능 스포츠 스티어링 휠은 액센트(Accent) 패키지의 일부로 선호 컬러를 선택해 개인화 할 수 있다. GT 레이스 텍스(Race-Tex) 다기능 스포츠 스티어링 휠은 옵션이다. 나사 머리가 드러나는 독특한 스티어링 휠에는 포르쉐 브랜드의 고유한 원형 주행 모드 스위치를 달아 다양한 모드를 선택할 수 있다.

대시보드 상단과 하단은 날개 모양으로 실내 좌우 끝까지 펼쳐진다. 중앙 10.9인치 인포테인먼트 디스플레이와 옵션인 동승석 디스플레이는 블랙 패널 룩 통합형 글라스 밴드로 결합해 전체 인테리어와 시각적 조화를 이룬다.

**레이아웃이 명확한 모든 사용자 인터페이스**

터치 조작 또는 “헤이 포르쉐(Hey Porsche)”라고 부르면 작동하는 음성 제어 기능 덕분에 컨트롤은 지능적이고 직관적이다.

포르쉐 액티브 서스펜션 매니지먼트(Porsche Active Suspension Management, PASM)와 같은 타이칸의 모든 설정은 센터 스크린에서 직접 조작할 수 있다. 운전자는 명확하게 구조화되고 맞춤 설정을 지원하는 홈 스크린에서 내비게이션, 전화, 미디어, 편의 기능, 포르쉐 커넥트(Porsche Connect) 등 애플리케이션에 빠르게 접근 가능하다. 최적화된 음성 컨트롤은 필요한 기능을 더 빠르게 찾을 수 있는 방법이다. 포르쉐 최초로 동승석에도 터치 디스플레이를 옵션으로 제공해 운전자를 방해하지 않으면서 설정을 조작할 수 있다.

타이칸의 높은 센터 콘솔은 포르쉐 스포츠카에 기대하는 낮고 스포티한 시팅 포지션 경험을 강화한다. 센터 콘솔에는 햅틱 피드백(haptic feedback)을 갖춘 8.4인치 터치패널을 배치해 공조장치를 더 쉽게 작동할 수 있다. 통합 필기 인식 기능은 빠른 주소 입력을 돕는다.

모든 세부 사항은 본질적인 요소만 남기고 줄였다. 포르쉐 918과 마찬가지로, 타이칸 크로스 투리스모는 일반적인 시프트 레버 대신 작은 기어 셀렉터 스위치를 계기판 쪽에 배치했다. 위치를 옮긴 셀렉터 덕분에 센터 콘솔이 깔끔해졌고 넓은 수납공간도 확보했다. 본질만 남기는 명확한 디자인 접근 방식은 완전히 현대화되고 직관적으로 작동하는 송풍구에도 그대로 드러난다. 타이칸의 공기 흐름은 전통 기계식 루버가 아닌 완전한 디지털 자동화 방식으로 제어한다(가상 기류 제어, Virtual Airflow Control). 온도 조절 메뉴를 선택해, 빠르게 직접 냉각하는 포커스드(Focused)와 외풍이 없는 디퓨즈드(Diffused) 모드를 이용할 수 있다. 옵션인 4존 자동 실내 온도 조절 시스템(어드밴스드 클라이밋 컨트롤, Advanced Climate Control)을 선택하면 뒷좌석에서도 제어할 수 있는 5.9인치 햅틱 피드백 터치 컨트롤 패널이 달려 나온다.

**다양한 개인화 옵션과 혁신적인 소재 콘셉트**

타이칸 크로스 투리스모의 컬러와 소재 콘셉트는 전통부터 혁신 요소까지 아우르며 개인화 범위를 더욱 넓힌다. 기본 사양으로 부분 가죽 인테리어와 8방향 전동 조절 프런트 컴포트 시트를 함께 제공한다. 클래식 가죽, 태닝 공정에 올리브 잎을 사용하는 등 지속가능한 태닝 과정을 거친 클럽 가죽 OLEA는 옵션이다. 가죽 본연의 품질은 특별한 클라우드 프린트로 강조한다. 가죽을 전혀 사용하지 않은 최첨단 직물 인테리어는 타이칸 크로스 투리스모의 새로운 특징이다. 어망 등 여러 소재를 활용해 혁신 공정을 거쳐 만든 재활용 섬유 에코닐(Econyl®)은 플로어 커버에 사용한다.

타이칸 크로스 투리스모는 전통과 현대를 아우르는 폭넓은 디자인으로 내외관을 구성할 수 있다. 인테리어 특색과 장식은 디테일이 돋보이는 동시에 소재 특성과 완성도 측면에서 포르쉐만의 최고 품질 기준을 충족한다. 블랙-라임 베이지(Black-Lime Beige), 블랙베리(Blackberry), 아타카마 베이지(Atacama Beige), 메란티 브라운(Meranti Brown) 컬러 이외에도, 옵션 사양의 액센트 패키지를 통해 인테리어에 특별한 대비를 연출할 수 있다. 우아한 샴페인 톤 매트 블랙(Matt Black), 다크 실버(Dark Silver) 또는 네오딤(Neodyme) 컬러를 선택할 수 있다. 도어와 센터 콘솔에는 우드 트림, 무광 카본, 엠보싱 알루미늄 또는 패브릭을 적용할 수 있다.

수 많은 혁신 요소 외에 모든 포르쉐 모델이 꼭 갖춰야 하는 특징이 타이칸에도 들어간다. 전통적인 포르쉐 모델의 점화 장치와 마찬가지로 타이칸의 시동 버튼은 스티어링 휠 왼쪽 뒤에 있다.

차체

강도 극대화를 위한 지능적인 소재 혼합

전체를 아연 도금한 타이칸 크로스 투리스모의 차체를 구성하는 재료는 주로 알루미늄과 스틸이다. 알루미늄 프로파일로 만든 토션 링은 스포츠 세단에는 없는 새로운 특징이다. 종방향 굽힙 강도를 높이기 위해 테일게이트에 통합했다.

스트럿 마운트, 액슬 마운트, 리어 사이드 멤버는 주조 알루미늄으로 만들고, 쇼크옵서버 마운트는 단조 알루미늄을 이용한다. 프런트 사이드 멤버는 알루미늄 차체와 압출 섹션을 결합한다. 7 챔버 압출 섹션으로 설계한 1,941mm 실은 스틸 실과 비교해 한 면당 부품 수가 15개에서 3개로 줄었다.

열간 성형강은 탑승자 구역(A-필러 구조, B-필러 내부/외부, 측면 루프 프레임, 시트 크로스멤버)을 보호한다. 중요한 부분은 망간-붕소강으로 제작한 격벽 크로스멤버다. 특수 제조 공정을 활용해 단면이 다양한 튜브형 부품을 만들어 무게를 최적화하고 강도를 극대화한다. 프런트와 리어 엔드 부품을 제외한 모든 차체 외부는 알루미늄으로 만든다. 설계 깊이 325mm인 알루미늄 원피스 사이드 패널 개발과 생산은 큰 도전이었다. 타이칸 크로스 투리스모 전체에서 알루미늄이 차지하는 비율은 37%다.

중심에 낮게 설치한 배터리 덕분에 무게 중심도 낮아졌다. 배터리 결합은 차체 설계의 근본적인 토대다. 차체 바닥 배터리를 보호하는 알루미늄 하우징은 하중을 지지하고 타이칸의 안전한 구조의 일부로 작용하도록 설계했다. 알루미늄 하우징을 차체에 결합하기 위해 볼트 28개를 사용했다.

뒷좌석 발밑에는 ‘풋 개러지(Foot garages)’ 공간을 확보해 탑승객이 편하게 앉을 수 있다. 짐 공간은 두 개인데, 용량은 앞쪽 84리터, 뒤쪽은 최대 1,212리터다.

**고정식 파노라마 글라스 루프: 루프 지지대가 가리지 않는 깨끗한 시야**

옵션으로 제공하는 고정식 파노라믹 글라스 루프는 평평하게 디자인해 차체 실루엣과 조화를 이룬다. 천장을 가로지르는 지지대가 필요하지 않아서 1제곱미터에 이르는 면적을 확보했다. 넓은 면적 덕분에 쾌적한 공간과 분위기를 실현했다. 포르쉐 루프 운송 시스템은 옵션인 루프 레일에 설치할 수 있다.

타이칸과 타이칸 크로스 투리스모의 고정식 파노라마 글라스 루프에는 포르쉐 최초로 저방사 단열 유리를 사용했다. 절연 글라스에 아주 얇은 금속층을 여러 겹 쌓아 만든 단열 유리는 단파 복사 에너지는 통과시키고 장파 적외선은 반사한다. 여름에는 실내 온도가 천천히 올라가고 겨울에는 열을 오래 유지한다. 틴팅 글라스를 사용해서 롤러 블라인드는 필요하지 않다. 글라스 구조에서 중간층은 실내 방음 기능도 해낸다.

리어 바이시클(bicycle) 캐리어

혁신적이고, 인체공학저이며, 손 쉬운 장착

자전거 두 대를 실을 수 있는 타이칸 크로스 투리스모용 리어 캐리어는 패키징과 사용성에 대한 기준을 제시한다. 포르쉐가 개발한 캐리어는 다양한 자전거 유형을 소화해낸다. 휠 레일이 길고 탑재 하중이 50kg 정도로 높아서 휠베이스가 긴 전기 자전거를 싣기에 알맞다. 세 번째 자전거용 추가 레일 옵션을 선택해 캐리어를 업그레이드할 수도 있다. 캐리어를 장착한 상태에서도 테일게이트는 열린다.

자전거 캐리어는 세로 멤버 두 개를 이용해 타이칸 크로스 투리스모 후면 특수 홀더에 연결한다. 사양을 구성할 때 주문해야 장치를 설치할 수 있다. 캐리어는 도구를 사용하지 않고 몇 단계 과정만 거치면 장착할 수 있고, 10cm 정도만 들어 올리면 된다. 장착 과정 각 단계에서 이전 단계 작업을 잘 완료했는지 확인하면 된다. 알루미늄 (알로이), 고강도 강철과 (섬유) 복합재로 구성한 기능적이고 최적화된 혼합 소재 디자인 덕분에 무게는 25kg 정도에 불과하다. 자동차에 연결하는 트레일러 히치가 필요한 일반 캐리어는 전체 무게가 50kg이 넘는다. 포르쉐 리어 자전거 캐리어를 차 안에 적재할 때 차지하는 공간은 26×75×89cm 상자 크기에 그친다.

세로 멤버 두 개를 이용해 차체에 연결하는 방식의 또 다른 장점은 내구성이다. 자동차 개발 과정에서 수행한 광범위한 테스트 과정에서 분명하게 확인됐다. 자전거를 실은 캐리어는 자동차와 동일하게 시험 장비를 갖추고 성능 시험장과 일반 도로에서 엄격한 테스트를 거쳤다. 테스트의 일부분으로 극도로 다른 기후 조건과 가장 거친 도로에서 수천 킬로미터를 달렸다..

캐리어는 의도적으로 타이칸 크로스 투리스모 뒤쪽에 낮게 배치했다. 리어 캐리어는 루프 캐리어와 비교해 공기역학 교란 현상이 훨씬 적게 일어난다. 자전거를 10cm 정도만 들어 올리면 되므로, 대체로 무거운 전기 자전거에 특히 유용하다. 캐리어는 유압식 댐핑 메커니즘을 갖춰 40도 정도 접히므로, 자전거를 캐리어에 실어도 크로스 투리스모의 테일게이트를 열 수 있다.

새로운 리어 바이시클 캐리어의 다른 특징:

* 디자인은 루버처럼 자동차에 특화된 요소를 더해 타이칸과 조화를 이룬다. 리어 캐리어는 무광 블랙 컬러이고 포르쉐 로고가 적혀있다.
* 캐리어는 높고 큰 지지대를 사용해 자전거 프레임 (시트 포스트 포함)을 고정할 수 있는 뛰어난 유연성을 제공한다.
* 프레임 보호 기능을 갖춘 자전거 프레임 홀더 (특히 카본 프레임 보호를 위해 홀더의 최대 체결력 제한)
* 38cm에 이르는 넉넉한 레일 간격으로 실현한 우수한 적재 편의성 (시중에 판매하는 다른 제품의 일반적인 간격은 대략 20cm).
* 긴 휠 레일 덕분에 휠베이스가 긴 전기 자전거에 적합하다.
* 중간 레일 옵션을 선택하면 자전거를 세 대까지 실을 수 있다.

세 번째 자전거용 확장 레일 외에도 추가 옵션 장비에는 세 번째 자전거용 추가 곡선형 스페이서 부품, 캐리 백, 접이식 적재 레일이 있다.

포르쉐 스포츠 및 크로스 e바이크

확장된 포르쉐 모빌리티

포르쉐는 전동화 모빌리티 분야에서 범위를 확대해 새로운 e바이크 두 대를 출시한다. e바이크는 포르쉐 브랜드의 시대를 초월한 디자인, 뛰어난 기술 특성과 열정을 보여준다.

**포르쉐 e바이크 스포츠(eBike Sport)**

포르쉐 e바이크 스포츠는 일상 용도에 완전히 적합한 제품이다. 풀 서스펜션 카본 프레임, 최대 25km/h까지 지원하는 강력한 신형 초소형 시마노(Shimano) 모터, 전동식 시마노 변속 시스템 등 고품질 최첨단 구성 요소가 최적 성능을 보장한다. 포르쉐 e바이크 스포츠는 핸들바에 마구라(Magura) 고성능 브레이크를 통합해 구성 요소를 줄인 깔끔한 콕핏을 완성했다. 스템과 공기역학적 시트 포스트에 통합한 조명 전문 업체 슈퍼노바(Supernova)의 LED 라이트는 우아하고 순수한 디자인을 보여준다. 고품질 섀시 요소인 마구라(Magura) 역방향 서스펜션 포크와 폭스(Fox) 리어 댐퍼는 쉽게 구동하는 타이어와 짝을 이뤄 아스팔트와 가벼운 오프로드 지형에서 스포티하고 부드러운 승차감을 보장한다.

**포르쉐 e바이크 크로스(eBike Cross)**

포르쉐 e바이크 크로스는 트랙보다는 오프로드에서 진가를 발휘한다. 새롭게 개발한 강력한 시마노(Shimano) 모터는 특히 험난한 지형에서 최고 역량을 발휘하고, 자연스러운 승차감과 어우러진 최대 성능으로 라이더를 보조한다. 마구라 MT 트레일 고성능 브레이크는 매우 크고 내열성이 뛰어난 디스크를 갖춰 최적 감속을 유도하고, 기계식 시마노 시프터는 빠른 변속을 지원한다. 유압 조정식 크랭크브라더스 (Crankbrothers) 시트 포스트는 빠르게 적응할 수 있는 이상적인 시트 위치를 보장한다. 인체공학 디자인을 적용한 핸들바에는 속도와 더불어 실시간으로 거리와 범위를 보여주는 시마노 컬러 디스플레이가 달려 있다. 풀 서스펜션 카본 프레임은 깔끔한 디자인을 완성한다.

포르쉐 타이칸의 스포티한 성격은 두 모델에 영감으로 작용했다. 유기적인 형태로 다듬은 e바이크의 카본 프레임은 타이칸의 루프 라인을 연상시킨다. 스튜디오 F.A. 포르쉐에서 개발한 평면 디자인은 빛 반사를 최적화한다.

포르쉐 e바이크는 2021년 봄부터 포르쉐 센터와 선별된 자전거 소매점에서 판매한다. 프레임 크기는 S(라이더 키 대략 1.56~1.70m), M(대략 1.68~1.82m), L(대략 1.80~1.94m) 세 가지로 나뉜다. 일부 국가에서는 포르쉐 e바이크를 포르쉐 리어 자전거 캐리어와 함께 합리적인 가격에 살 수 있다.

에어로 다이내믹

윈드 터널에서 실행한 광범위한 미세 조정

타이칸 크로스 투리스모는 0.26 Cd 의 탁월한 공기 저항 계수를 실현했다. 전면 투영 면적 2.37m2 중 저항을 일으키는 면적은 0.616m2에 불과하다. 공기역학은 전기차의 낮은 에너지 소모와 주행 거리 연장에 큰 영향을 미친다. 포르쉐 디자인 DNA를 충실히 반영하면서 최적화한 자동차의 기본 형태는 타이칸 크로스 투리스모의 중요한 특징이다. 또 다른 특징은 에어 커튼과 포르쉐 액티브 에어로다이내믹스(PAA)다.

탁월한 에어로다이내믹 성능은 디자인 콘셉트와 미세 조정에 광범위하게 실행한 작업의 결과다. 타이칸 크로스 투리스모는 윈드 터널에서 325시간에 이르는 테스트 과정을 거쳤다. 특히, 크로스 투리스모의 뒷부분은 세부사항까지 모두 최적화했다. 타이칸 스포츠 세단 또한 개발 과정 중 윈드 터널에서 1,500시간을 보냈다.

넓은 에어 인테이크 안에 헤드라이트가 떠 있는 듯 보이는 에어 커튼은 에어로다이내믹 특징 중 하나다. 공기 흐름을 커튼처럼 프런트 휠 아치 위로 유도해 난류를 줄이고, 최적화된 휠과 함께 공기 저항을 최소화한다.

타이칸에는 뜨거운 배기가스 시스템이 없어서 차체 하부를 패널로 완전히 덮을 수 있다. 서스펜션 링크도 완전히 가리고 에어 덕트와 결합했다. 에어로다이내믹 전문가들은 순수 전기차가 제공하는 설계의 자유를 이상적으로 활용해 뒤쪽에 매우 넓은 디퓨저를 구현했다. 낮은 저항과 줄어든 양력이 조화를 이뤄 에어로다이내믹 효율을 높인다.

능동적인 에어로다이내믹 구성은 프런트 하부 측면 에어 인테이크를 포함한다. 완전 가변식 개별 제어 쿨링 에어 플랩을 갖춘 에어 인테이크는 외부를 향해 배치한 라디에이터 두 개와 이어진다. 동시에 브레이크 에어 덕트는 필요에 따라 브레이크로 유입되는 공기 흐름을 제어한다. 섀시 컨트롤 유닛은 브레이크 디스크에 걸리는 열부하를 끊임없이 모니터링해서, 서킷 주행처럼 필요한 때에 브레이크 디스크에 목표한 냉각이 이뤄지도록 한다.

포르쉐 액티브 에어로다이내믹(PAA)은 이처럼 타이칸의 프런트에 몇 가지 이점을 제공한다. 쿨링 에어 플랩이 닫히면 저항이 감소해 주행 거리가 늘어난다. 플랩이 열리면 PAA는 쿨링 시스템과 브레이크의 성능을 동시에 향상한다. 쿨링 에어 플랩 제어는 필요에 따라 이뤄져서 주행 모드, 속도, 쿨링 요건에 따라 작동한다.

포르쉐 액티브 에어로다이내믹(Porsche Active Aerodynamics)의 전통적인 요소 이외에도, 타이칸 크로스 투리스모는 에어 서스펜션이 제공하는 에어로다이내믹 가능성을 충분히 활용한다. 속도와 선택한 주행 모드에 따라 차체 위치가 낮아지면 저항이 추가로 감소한다. (자세한 내용은 서스펜션 섹션 참고) 리어 루프 스포일러는 고정되어 있다.

파워트레인

순수한 성능

엄청난 가속, 스포츠카의 견인력, 그리고 우수하고 지속적으로 사용 가능한 출력은, 우리가 진정한 스포츠카에 대해 기대하는 성능이다

브레이크 페달을 밟은 상태에서 드라이브 모드 작동만으로 타이칸 크로스 투리스모의 시동을 걸 수 있다. 물론, 시동 버튼을 누를 수도 있다. 기존 포르쉐 모델의 점화 장치와 마찬가지로 시동 버튼은 스티어링 휠의 왼쪽 뒤에 위치한다.

**전기 모터: 헤어핀 와인딩(Hairpin winding) 동기 모터**

모든 타이칸 크로스 투리스모 모델은 프런트 및 리어 액슬에 2 개의 효율적인 전기 모터가 장착된 특별한 사륜 구동 시스템을 가진다. PSM의 높은 효율은 주행 거리와 지속적인 성능에 이점을 준다. 전기 모터, 변속기 및 펄스 제어 인버터는 각각 콤팩트 드라이브 모듈에 결합된다. 리어 액슬 모듈은 액슬과 평행하게 설치된다. 러기지 컴파트먼트 용량을 높이기 위해 "발코니 환경“이라 불리는 이 곳에 펄스 제어 인버터가 장착된다. 동일한 축 설계 덕분에 프런트 액슬 모듈은 차량 전면의 매우 작은 공간에 통합된다.

PSM은 자연 자기장을 생성하는 고품질 영구 자석이 장착된 로터를 가진다. 로터는 이렇게 스테이터의 회전 자계와 동시에 이동하기 때문에 PSM으로 불린다. 펄스 제어 인버터(PCI)는 전기 엔진 스테이터에 있는 회전장의 빈도를 결정해, 로터의 속도를 설정한다. 이 같은 설계 덕분에 기능성 및 열 행동 측면에서 PSM은 포르쉐의 전형인 고출력 성능을 가능하게 한다.

타이칸 크로스 투리스모 전기 모터의 특별한 특징은 이른바 헤어핀 와인딩이다. 헤어핀 와인딩에서 스테이터의 솔레노이드 코일은 원형보다는 직사각형 와이어로 구성된다. 스테이터의 적층철심(laminated core)에 삽입되기 전, 구부러진 와이어 모양이 머리핀을 연상시켜 “헤어핀”이라는 이름이 붙었다. 오픈 엔드는 레이저 빔으로 용접된다. 헤어핀 기술의 제조 과정은 복잡하지만, 와이어를 더욱 촘촘하게 포장할 수 있게 함으로써 스테이터의 구리 양을 증가시키는 역할을 한다. 기존 와인딩 공정에서는 소위 구리 필링(copper filling factor)이 45-50 퍼센트인 반면, 이 경우에는 70퍼센트를 조금 밑돈다. 그 결과 용량의 변화 없이 출력 및 토크가 증가한다. 또 다른 중요한 장점은 헤어핀 스테이터를 더욱 효율적으로 냉각시킬 수 있다는 점이다.

프런트 액슬의 수냉식 동기 모터의 유효 길이는 160mm, 유효 직경은 190mm이다. 타이칸 4 크로스 투리스모와 타이칸 4S 크로스 투리스모의 동기 모터는 다른 강력한 타이칸 파생 모델에 비해 더욱 컴팩트하게 개발되어 리어 액슬의 길이는 130mm이고 직경은 245mm이다(타이칸 터보 크로스 투리스모, 타이칸 터보 S 크로스 투리스모: 210, 245mm). 모듈은 일반적으로 현재 시판되고 있는 모든 전기 파워트레인 중 가장 높은 전력 밀도(설치 공간의 리터당 kW)를 가지고 있다.

**모터를 제어하는 펄스 제어 인버터(Pulse-controlled inverters)**

펄스 제어 인버터는 전기 모터를 제어하는 데 가장 중요한 부품이다. 타이칸 크로스 투리스모에는 각 구동 모듈의 프런트 및 리어 액슬에 펄스 제어 인버터(PCI)가 장착된다. 펄스 제어 인버터는 배터리에서 공급되는 직류를 전기 모터를 구동하는데 필수인 교류로 변환한다. 반대로 제동 중에는 회복 중 얻어진 교류를 직류로 변환시킨다. 타이칸 터보 S 크로스 투리스모의 프런트 액슬에는 최대 전류 600 A(다른 타이칸 크로스 투리스모 모델: 300 A), 그리고 모든 모델의 리어 액슬에는 600 A 인버터를 적용한다. 두 펄스 제어 인버터는 98퍼센트에 이르는 놀라운 고효율을 발휘한다.

**동력 전달: 포르쉐만의 독특한 2단 변속기**

프런트 액슬에서 전기 모터의 동력은 대략 8:1 비율로 스퍼 기어 경량 디퍼렌셜에 통합된 동일한 축의 콤팩트 1단 유성 기어를 통해 프런트 휠로 전달된다.

타이칸 크로스 투리스모의 리어 액슬에 설치된 2단 변속기 역시 혁신적이다. 1단 기어는 정지 상태에서 출발할 때 가속력을 전달하고, 2단 기어는 고속에서도 높은 효율과 예비 전력을 보장한다.

2단 변속기는 3개의 샤프트를 기반으로 한다. 기술적으로는 2단 기어비를 나타내는 2개의 스퍼기어 단계뿐 아니라, 매우 짧은 1단 기어의 응답성을 감소시키는 변속이 가능한 유성 기어 세트도 사용된다. 대략 전기 모터가 15번 회전할 때 휠은 1바퀴 회전하게 된다. 결과적으로 매우 높은 휠 토크 발생으로 출발 시 탁월한 가속이 가능하다.

1단 기어는 주로 스포츠(Sport) 또는 스포츠 플러스(Sport Plus) 주행 모드에서 사용된다. 런치 컨트롤 역시 이 모드에서 이용 가능하다. 변속기는 1단 기어를 비교적 오랫동안 유지한 이후, 변속 오버부스트와 함께 2단 기어로 바뀐다.

2단 기어는 프런트 액슬의 변속기와 같은 약 8:1의 비율을 가진다. 8번의 전기 모터 회전이 휠 1바퀴의 회전량이다. 이를 통해 스포츠카의 전형적인 특징인 최고속도를 가능하게 하고, 고속에서도 가속을 유지한다. 가변 리어 리미티드 슬립 디퍼렌셜은 (Limited Slip Differencial)는 옵션 사양으로 제공된다.

**에너지 회수: 높은 수준의 회복력**

연소 엔진 차량에서는 감속 시, 브레이크에 존재하는 운동 에너지가 열로 변환된다. 반면 전기차의 경우에는 이 운동 에너지의 상당 부분이 회수되고, 감속 중 전기 머신을 발전기로 사용함으로써 발생된 동력을 배터리에 공급할 수 있다.

에너지 회수 부분에서 포르쉐는 타이칸 크로스 투리스모의 여러 측면에 맞춘 접근법을 취한다:

* 290kW까지의 잠재적 에너지 회수 용량은 경쟁 상대를 압도하며, 감속의 최대 3.8m/s2 까지 회복된다.
* 가속 페달을 뗄 경우, 타이칸 크로스 투리스모는 최대한 효율적으로 굴러가거나 움직이도록 설계되었으며, 사용 가능한 운동 에너지는 차량이 도로에서 계속 이동하기 위해 보존된다.
* 위에서 언급한 것처럼 브레이크 페달을 밟을 경우에만, 매우 높은 수준의 에너지 회수가 이뤄진다.

주로 브레이크 페달을 통한 에너지 회수 제어 전략으로 운전자는 배터리 충전이나 온도와는 무관하게 재생 가능하고, 또 예측 가능한 감속을 경험하게 된다. 이는 모든 포르쉐 전기차의 주행 행동 특성이다. 타이칸 크로스 투리스모는 최대 290kW의 높은 에너지 회수 출력 덕분에 일상 생활에서도 제동의 약 90퍼센트를 휠 브레이크 작동 없이 회생 제동만으로 가능하다. 이 같은 이유로 포르쉐는 최초로 브레이크 패드를 6년마다 교체하는 시간 의존적 교체 주기를 명시했다.

**주행 모드: 장거리 주행부터 최고의 스포티함까지 폭넓은 선택**

타이칸 크로스 투리스모의 주행 모드는 본질적으로 다른 포르쉐 모델과 동일한 철학을 따른다. 이는 순수 전기 구동으로 제공되는 가능성을 최적화하기 위한 특별한 설정을 통해 더욱 보완된다. 5개 주행 모드가 가능하다: “자갈(Gravel)“, "레인지(Range)", "노멀(Normal)", "스포츠(Sport)", “스포츠 플러스(Sport Plus)" 및 "인디비주얼(Individual)" 모드에서 필요에 따라 개별적인 시스템을 설정이 가능하다. 스포츠 플러스 및 인디비주얼 모드의 전제 조건은 스포츠 크로노 패키지와 스티어링 휠에 통합된 모드 스위치다.

|  |  |
| --- | --- |
| **자갈(Gravel) 모드:** | 폭 넓은 범위의 차량 제어 요소는 거친 도로에서의 주행 적합성을 크게 향상시킨다. 스로틀(throttle)의 특성은 동력 전달 및 제어 정밀도 측면에서 비포장 도로 주행에 적합하도록 특별 설계되었다. 2 단 변속기는 최적화된 견인력을 위한 정밀한 토크 제어와 함께 변속되며 사륜 구동은 가벼운 오프로드 지형에서의 주행에 최적화 되어있다. 또한, 오르막길에서 저속으로 이동할 때(crawling) 열악한 노면에서 최대 견인력을 발휘하기 위해 토크 분배가 최적화된다. 여기서 또 중요한 기능은 터보와 터보 S에 기본 사양으로 장착되는 리어 액슬 디퍼렌셜이다. 저속에서 회전력이 있는 경우, 훨씬 더 많은 잠금 토크(locking torque)를 통해 높은 견인력을 제공한다. 구동 부품의 쿨링은 성능 지향적이다. 자갈 모드는 스프링 및 댐퍼, 포르쉐 스태빌리티 매니지먼트(PSM), 포르쉐 토크 벡터링 플러스(PTV Plus) 및 포르쉐 트랙션 매니지먼트(PTM) 셋업에 영향을 준다. 예를 들어, PTM의 버추얼 센터 디퍼렌셜 록은 필요 시에 프런트와 리어 액슬 사이의 속도 차이를 제한해 견인력을 최적화하도록 설계되었다. |
| **레인지(Range) 모드:** | 타이칸 크로스 투리스모는 특히 레인지 모드에서 효율적인 성능을 발휘한다. 최고 속도는 90-140km/h로 제한(조정 가능)되지만 가속 페달을 밟으면 중단된다. 레인지 모드는 가장 효율적인 사륜 분배로 주행 가능하다는 것을 의미한다. 극단적인 경우로, 타이칸 크로스 투리스모는 프런트 액슬을 통해서만 동력을 공급받는다. 쿨링 에어 플랩, 섀시 높이(22mm 낮음)는 최소 저항으로 설정된다. 또한, 에어 컨디셔닝, 유압 펌프, 에어 서스펜션 및 헤드라이트도 가장 효율적인 모드로 작동한다. |
| **노멀(Normal) 모드:** | 타이칸 크로스 투리스모는 기본 설정에서 선형 기저로 출력을 제공한다. 4개의 휠은 모두 효율적인 모드로 구동된다. 쿨링 에어 플랩은 오직 필요한 경우에만 개방되며, 리어 스포일러와 섀시 높이는 속도에 따라 조정된다. 실내 온도 조절 및 어댑티브 크루즈 컨트롤의 제약 없이 작동하며 에어 서스펜션이 최고의 편안함을 제공한다.  |
| **스포츠(Sport) 모드:** | 파워트레인의 최고 성능은 스포츠 및 스포츠 플러스 모드에서 사용 가능하며, 운전자 요청은 역동적으로 실행된다. 배터리의 쿨링 및 히팅 전략은 성능을 위해 설계되었다. 쿨링 에어 플랩은 요청된 쿨링 용량에 따라 열에 의해 제어된다. 제한없이 실내 온도 조절이 가능하고, 어댑티브 크루즈 컨트롤은 더욱 역동적이며(더 강력한 가속력 포함), 코너링 라이트 기능도 훨씬 다이내믹하게 반응하며, 리어 액슬 스티어링을 포함한 섀시 셋업은 스포티한 드라이빙에 맞춰 조정된다.  |
| **스포츠****플러스(Sport****Plus) 모드:** | 스포츠 모드와 차이점: 스포츠 모드보다 운전자 요청을 더욱 역동적으로 실행한다. 사륜 구동은 리어 액슬에 더 많은 힘을 전달하며 훨씬 더 역동적으로 제어된다. 배터리의 쿨링 및 히팅 전략은 극대화된 퍼포먼스를 보장하도록 조정되었다. 쿨링 에어 플랩이 개방된다. 리어 액슬 스티어링 및 PDCC를 포함한 섀시 설정은 최고의 레이스 트랙 성능을 위해 최적화되며, 섀시는 가장 낮은 포지션(22mm 낮음)을 영구적으로 유지한다.  |

파워트레인에서 사용할 수 있는 모든 시스템은 포르쉐 파워트레인 컨트롤러에 의해 제어된다. 이 곳에서 모든 정보가 수집되며 고속 액추에이터가 실행된다. 사륜 구동 및 견인력 제어 시스템은 섀시 제어 장치와의 상호 작용에서 기존 시스템보다 5배 더 빠르게 작동한다. 예를 들어, 한 휠에 더 많은 미끄러짐이 있다면, 전기 모터는 번개 같은 속도로 제어 시스템을 조절한다. 특히, 눈과 얼음 위에서 인상적인 경험을 할 수 있다.

**드라이빙 퍼포먼스: 항상 확신할 수 있는 주행 성능**

전기 파워트레인은 다이내믹한 가속이 가능하다. 이에 더해 포르쉐는 타이칸의 연속적인 가속이 가능하도록 보장하기 위해 전념했다. 타이칸 4S 크로스 투리스모는 정지상태에서 100km/h까지 가속하는데 4.1초라는 인상적인 가속 시간을 아무런 문제없이 10회 연속 재현할 수 있다. 가속 성능은 고속에서도 인상적이다. 타이칸 크로스 투리스모는 굽은 길에서 긴 직선 구간으로 돌아다가며 가속할 때처럼, 성능 저하 없이 연속적으로 여러 번 가능한 출력 성능을 증명했다.

**런치 컨트롤: ... 그리고 전속력!**

런치 컨트롤은 정지 상태에서 최대 가속을 가능하게 하는 타이칸 크로스 투리스모의 기본적인 특징이다. 런치 컨트롤은 전기 모터에 여분의 전력을 공급하는 오버부스트 기능을 사용하며, 타이칸 터보 S 크로스 투리스모는 최대 560kW의 전력을 발휘한다. (최고 출력 460kW).

포르쉐 사운드

# 혁신적이고 감성적인 사운드

포르쉐 사운드는 음향 명함과도 같다. 모든 포르쉐 팬들은 포르쉐 6기통 수평대향 엔진 사운드를 틀림없이 구분해낼 수 있다. 파워트레인 사운드는 차량과의 감성적 연결뿐 아니라, 운전자가 트랙션 상태를 평가할 수 있도록 한다. 전기차 역시 고유의 사운드를 가진다. 타이칸 4 크로스 투리스모와 타이칸 4S 크로스 투리스모에서 옵션으로 제공하는 포르쉐 일렉트릭 스포츠 사운드(Porsche Electric Sport Sound)는 차량의 개성과 특성에 맞게 기술적으로 구성되고 맞춤화되었다. 무엇보다, 모든 타이칸 크로스 투리스모 모델은 보행자 보호를 위한 법적 요건을 기본적으로 충족하며, 포르쉐 일렉트릭 스포츠 사운드와도 조화를 이룬다.

**음향 조기 경고 시스템**

포르쉐는 919 하이브리드를 통해 전기차 사운드 개발 경험이 있다. 포르쉐 워크스 드라이버들은 다수의 르망 우승 차량들의 실제 엔진 사운드가 제공되는 레이스 시뮬레이터를 통해 한계까지 시험할 수 있었다. 또한, 드라이버들은 주행 상황에 대한 사전 정보를 청각을 통해 직관적으로 파악할 수 있고, 타이어 특유의 소리를 통해 아스팔트의 상태나 도로 위 습도에 대한 정보를 얻을 수 있다. 예를 들어, 바람 소리 변화에 따라 주행 속도나 옆바람을 인지할 수 있다. 또한, 파워트레인, 엔진, 변속기 소리는 동력 전달과 민첩성을 강조하며 차량의 정체성을 확립해준다. 운전자는 감속 시 구동 및 회복을 소리를 통해 느낄 수 있는 것처럼, 견인력이 한계까지 이르렀을 때에도 특별한 청각을 경험할 수 있다.

포르쉐 일렉트릭 스포츠 사운드는 혁신적인 외관 및 인테리어를 통해 포르쉐만의 드라이브 사운드를 감정적으로 더 풍부하게 해준다. 이를 위해 드라이브 아키텍처에서 발생하는 소음을 의도적으로 최소화하고, 차량에 맞는 조화롭고 감성적인 사운드를 증폭시켜 전기차임에도 불구하고 포르쉐의 전형적인 사운드를 반영했다. 운전자는 포르쉐 커뮤니케이션 매니지먼트(Porsche Communication Management, PCM)의 드라이브 메뉴에서 직접 스포츠 플러스 주행 모드를 선택하거나 설정 키로 일렉트릭 사운드를 활성화 또는 비활성화할 수 있다.

**법적으로 필수인 음향 경고 시스템**

반대로 음향 경고 시스템(Acoustic Vehicle Alert System, AVAS)은 저속에서도 꺼지지 않는다. 2019년 7월 1일부터 유럽연합(EU)에서 전기차 경고음 설치가 의무화되었기 때문이다. 유럽 당국은 20km/h까지 보행자 보호를 위해 음향 경고 시스템 (AVAS)의 활성화를 규정하는데, 이는 중국과 일본에서도 비슷한 상황이다. 이 규정에서는 AVAS 사운드가 어떻게 들려야 하고, 어떻게 들리면 안 되는지, 최소 및 최대 볼륨과 특정 소음에 관해 매우 상세한 조건을 제시한다. 미국에서는 차량이 정지해 있을 때에도 경고음을 사용이 의무화되며, 시속 32km/h에 도달할 때까지는 소음 레벨을 더 높여야 하는 것으로 규정하고 있다.

포르쉐 엔지니어들은 법 규정 내에서 더 감성적이고 스포티하며 강력한 음향을 만들어내기 위해 노력했다. 타이칸의 음향 경고 시스템(AVAS)는 법적으로 요구되는 기준보다 더 높은 시속 50km/h에 도달해서야 소리가 작아진다. 일렉트릭 스포츠 사운드를 활성화 하면, AVAS 사운드와 고유한 스포츠카 사운드가 조화롭게 어우러진다.

배터리

# 정교한 열 관리, 800볼트 전압 시스템

배터리는 타이칸 크로스 투리스모 차체 아래 위치해, 낮은 무게 중심과 스포티한 주행 특성을 보장한다. 배터리 하우징은 차체 구조에 부하가 걸리는 구성 요소로 냉각 및 전자 장비 공간을 제공하고 환경적 영향으로부터 보호하는 역할을 한다.

샌드위치 구조의 방수 하우징은 상단 커버와 하단의 벌크헤드 판으로 구성된다. 여러 개로 세분화된 트러스 디자인 배터리 프레임이 중간에 고정되어 있다. 냉각 요소는 벌크헤드 플레이트 아래에 접착되고, 배터리 하우징은 스틸 보호판으로 고정된다. 개발자들은 배터리 프레임으로 경량 알루미늄 콘셉트를 선택했다. 이를통해 셀 모듈을 위한 많은 설치 공간이 생겨, 배터리 용량을 더욱 크게 할 수 있고, 차량 중량도 더욱 낮출 수 있게 되었다. 배터리 프레임의 MIG 용접(불활성 기체가 있는 금속 용접), 벌크헤드와 보호 플레이트의 레이저 용접 및 배터리 아래의 라인 시스템의 열전도 접착제(아래 참조) 등 현대적인 접합 기법이 총동원되었다.

기본 사양의 2덱(2-Deck) 퍼포먼스 배터리 플러스에는 각각 12개의 개별 셀(총 396개)로 구성된 33개의 셀 모듈이 있다. 총 용량은 93.4 kWh이다. 셀 자체가 파우치 셀이다. 이와 같은 셀 타입은 전극 스택이 견고한 하우징이 아닌, 유연한 합성 포일로 둘러싸인 구조로, 배터리를 위한 직사각형 공간을 만들고 무게를 줄이는데 최적화된다. 모듈에는 각각 전압과 온도를 모니터링하기 위한 내부 컨트롤 유닛이 있으며, 버스 바 (busbars)를 통해 서로 연결되어 있다.

**800 볼트 전압 시스템: 경량화 및 급속 충전**

퍼포먼스 배터리 플러스를 탑재한 타이칸은 기존 전기차의 일반적인 400볼트 대신 800볼트 전압 시스템(전압 범위 610-835볼트)을 적용한 최초의 양산 차량이다. 이를 통해 고성능은 물론, 충전 시간 단축 등 케이블을 위한 무게와 설치 공간을 줄이는데 크게 기여한다. 총 용량은 최대 93.4 kWh이다. ‘풋 개러지‘는 - 뒷좌석 발밑 공간 – 전형적인 스포츠카의 낮은 전고를 유지하면서도 편안한 뒷좌석을 제공한다.

**히트 펌프로 인텔리전트 기능 지원**

배터리는 라인 시스템과 냉각수 펌프를 통해 차량의 냉각 회로에 통합되어 있어, 이상적인 온도 대역에서 작동되도록 쿨링 및 히팅이 가능하다. 냉각 요소는 실제 배터리 박스 외부에 배치되며, 열 전달이 가능하도록 아랫 부분에 접착되어 있다. 최소한의 열 방출로 겨울철에도 에너지 효율을 높이는 것이 근본적인 개발 목표였다.

배터리는 액체 냉각 고전압 구성 요소로부터 폐열을 저장할 수도 있다. 결과적으로, 열 저장 및 완충 장치의 역할을 해, 차량의 최적 성능을 보장하는 등의 인텔리전트 기능을 제공한다. 배터리의 목표 온도는 배터리 충전량 및 선택된 주행 프로그램을 기반으로 결정되며, 이를 통해 스포티한 드라이빙 특성을 보장하고, 런치 컨트롤도 사용 가능하다.

차량이 충전을 위해 전원에 연결되었을 때, 배터리는 외부 온도에 따라 일정 수준의 온도에 맞춰진다. 내부는 전원 연결과는 무관하게 프리컨디셔닝된다.

차량은 현재 선택된 주행 프로그램과 자동 실내 온도 조절 시스템의 설정과 외부 온도를 기반으로 에어컨디셔닝 시스템의 전력 소비량과 구성 요소들의 상태를 결정한다. 주행 가능 거리 계산은 물론, 병행 프로세스의 추가적인 PIRM(Porsche Intelligent Range Manager)을 통해 다른 주행 프로그램도 예측할 수 있다. 경로 안내가 활성화 된 상태에서 낮은 배터리 충전량으로 목적지에 도달하는 경우 시스템은 보다 에너지 효율적인 드라이빙 프로그램과 적합한 실내 온도 조절 모드로 자동 전환된다.

차량 전반의 열 관리

인텔리전트 쿨링 및 히팅

열 관리에는 고전압 구성 요소의 쿨링 및 히팅을 위한 매우 효율적이고 지능적인 시스템이 사용된다. 이 시스템은 800 볼트 기술의 HV 배터리뿐 아니라 온보드 DC 차저, DC/DC 컨버터, 온보드 AC 차저와 같은 고전압 구성 요소 및 전기 모터, 펄스 제어 인버터, 변속기와 같은 구동 요소에도 적용된다. HV 냉각 회로는 필요에 따라 차량 냉각 회로와 연결된다.

특히, 구성 요소가 필요로 하는 정확한 냉각 용량을 전달하며 과도한 열 발생으로 인한 잠재적 전력 손실을 방지한다. 또한, 포르쉐의 모든 작동 모드와 일반적인 차량 조건에 대한 극대화된 유연성을 보장한다. 포르쉐 차징 플래너(PCP)는 경로 안내 활성화와 함께 최적화된 온도로 충전소에 도착하도록 보장한다.

하드웨어 측면에서 열 관리 시스템은 냉각수 라디에이터(전면, 좌측 이동 방향)가 장착된 네트워크 라인 시스템, 3개의 냉각수 펌프, 6개의 냉각수 밸브, 2개의 팬 및 10개의 냉각수 온도 센서로 구성된다. 이는 A/C 콘덴서(전면, 우측 방향)의 에어 컨디셔닝 시스템, 증발기(냉각기) 및 에어 컨디셔닝/쿨링(iCond)을 위한 열 교환기 등의 구성 요소 연결로 보완된다.

전체 시스템은 정교한 네트워크 컨트롤 유닛으로 제어된다.

HV 배터리에서 이용할 수 있는 구동 전력량과 급속 충전 가능 여부는 충전 레벨(SoC) 및 셀 온도에 따라 다르다. 따라서 초기 상태와 원하는 최종 상태에 따라 배터리의 온도 목표는 달라진다. 물론, 선택된 주행 모드 역시 핵심적인 역할을 한다. 레인지 (Range) 모드에서는 주행, HV 배터리 및 최소 온보드 전력 소비량이 가능한 최상의 효율로 작동된다. (예: 냉각수 펌프의 속도 감소) 반면, 스포츠(Sport), 스포츠 플러스(Sport Plus) 모드에서는 전기 모터와 펄스 제어 인버터(PCIs)의 성능 극대화를 위한 냉각수 흐름에 상응하는 목표 온도가 선택된다.

예를 들어 제어 범위는 기존 연소 엔진 차량보다 상당히 넓어졌다. 타이칸에서는 차량 전체의 열 관리에만 사용되는 회로가 300개 이상 추가된다. 특정 순간에 최적화된 에너지 상태는 항상 계산되고 조정된다. 예를 들어, 런치 컨트롤과 같은 높은 사용 목표는 냉각수 온도를 빠르게 낮춤으로써 가능하며, 도착 지점의 위치 및 시간과 함께 급속 충전을 위한 열 프리컨디셔닝도 충족시킨다.

차징 프로세스

언제 어디서나 빠르고, 편리한 인텔리전트 차징

매력적인 차량 이외에도, 고객 친화적인 충전 인프라와 인텔리전트 차징 솔루션이 전동화 성공의 핵심이다.

타이칸 크로스 투리스모 운전자들은 가정에서 최대 11kW의 교류(AC)로 자동차를 편안하게 충전할 수 있다. 22kW 전력을 공급하는 온 보드 AC 차저 역시 옵션으로 선택할 수 있다. 기본 사양으로 제공하는 기존 11kW 교류(AC) 충전보다 시간을 절반으로 단축할 수 있다. 해당 옵션은 유럽과 북미에서 2020년 말부터 제공되고 있다.

도로에서 타이칸 크로스 투리스모 운전자들은 차량의 정교한 배터리 온도 제어 전략으로 이점을 얻을 수 있다. 즉, 더 높은 전류(직류, DC)로 충전되며, 최적의 조건에서 5분 충전으로 최대 100km 주행할 수 있다. (WLTP 기준) 800볼트 고충전 충전소에서 최적의 조건을 갖출 경우, 최대 270kW의 고출력으로 22.5분 이내에 배터리 잔량 5퍼센트에서 80퍼센트까지 충전 가능하며, 최대 충전 용량은 270kW이다. 400볼트 충전소에서의 충전을 위해 50kW 또는 150kW의 온보드 DC 차지가 기본 사양으로 탑재된다. (국가별 상이)

타이칸 크로스 투리스모 차체 전측면 포트 도어 뒤에 위치한 두 곳에 충전 포트가 있다. 교류는 모든 포트에서 충전 가능하며, 직류 충전은 우측 포트에서만 가능하다. (국가별 상이) 고객들은 충전 소켓의 센서를 이용해 자동으로 개방할 수 있는 전기 충전 포트 도어를 옵션으로 선택 가능하다. 포트 도어는 핸드 제스처로 오픈 된다. 외부에서 손 동작이나, 차량 내 센터 콘솔의 컨트롤 패널을 통해 포트 도어를 열 수 있는 전기 충전 포트 도어는 옵션으로 선택할 수 있다.

추가적인 충전 장비 오버뷰:

* 타이칸 크로스 투리스모는 무게 3kg의 휴대용 포르쉐 모바일 차저 플러스(Porsche Mobile Charger Plus)로 가정과 도로에서 최대 11kW 전력으로 충전 가능하다.
* 휴대용 포르쉐 모바일 차저 커넥트(Porsche Mobile Charger Connect)는 최대 22kW 전력으로 타이칸 크로스 투리스모 충전이 가능하다. 5인치 터치 디스플레이로 직관적으로 조작할 수 있으며, 가정용 네트워크를 통해 인터넷 연결이 가능하다. 배터리의 현재 충전 상태와 남은 충전 시간 등의 데이터를 스마트폰 및 태블릿 스크린에 표시할 수 있다.
* 벽걸이 브래킷이 제공되며 차고 안에 설치 가능하다. 포르쉐 모바일 차저 플러스 (Porsche Mobile Charger Plus) 는 클럽 인 시스템으로 간단하고 안전하게 부착 가능하다. 포르쉐 차징 도크 (Porsche Charging Dock) 는 모바일 차저 커넥트를 우천과 파손 같은 외부 영향으로부터 보호한다. 차징 케이블은 차징 도크 주위에 편리하게 감을 수 있다.
* 홈 에너지 매니저(Home Energy Manager, HEM): 지능형 홈 에너지 매니저 컨트롤 센터는 전기 기술자가 가정용 전력망에 통합할 수 있으며 가정에서도 충전을 가능하게 한다. HEM은 성능, 시간, 비용 및 전력원 측면에서 충전 프로세스를 최적화한다. 또한, 개별 가정용 전력 공급을 고려하여 최대 충전 용량을 보장한다.
* 또한, 홈 에너지 매니저는 다른 가정용 전기 기기가 일반적으로 작동되지 않더라도 차량 충전이 가능하다. 홈 에너지 매니저는 일정, 우선 순위 및 계획된 출발 시간과 같은 요인을 고려해 동시에 여러 차량의 충전 과정을 관리할 수도 있다. 또한, 충전 비용 절감에도 도움이 된다. 만약 특정 시점에 너 낮은 비용의 전기세가 확인되면, 홈 에너지 매니저는 시간대에 맞게 충전 과정을 조절한다.
* 자가 발전 전력 사용을 위한 최적화된 충전 모드를 통해 HEM은 가정에서 생산된 태양 에너지를 충전에 활용한다. 자유롭게 설정 가능한 최소 배터리 레벨에 도달하면, 생산된 태양 에너지만 충전에 활용한다. 예를 들어, 출발 시간 또는 목적지 SoC를 고려할 수 있다.
* 공공 충전소에서의 충전을 위한 모드 3 차징 케이블을 사용할 수 있다.

포르쉐 차징 서비스(Porsche Charging Service)를 통해 다양한 공급자가 제공하는 충전소를 전 세계에서 이용할 수 있으며, 센트럴 빌링(Central Billing)도 지원된다. 현재 유럽 내 20개국에서 13만 5천개 이상의 충전소가 사용 가능하다. 여기에는 50kW 이상의 충전 용량을 가진 10,000개 이상의 DC 충전소가 포함되며, 중국에서는 포르쉐 차징 서비스를 통해 21만 3천개의 충전소를 이용할 수 있다.

또한, 포르쉐는 파트너사들과 함께 급속 충전 인프라스트럭처의 글로벌 설립을 지원한다.

* 상하이, 베이징, 도쿄, 오사카, 나고야, 런던에서 파일럿으로 운영하는 포르쉐 차징(Porsche Charging)은 고객들이 4개의 고출력 충전소를 통해 차량을 충전할 수 있는 기회를 제공한다.
* 아우디, BMW, 다임러, 포드, 현대가 함께 참여하는 합작 벤처 아이오니티 (Ionity)의 일환으로 포르쉐는 유럽 전역에 충전 지점당 350kW의 용량을 갖춘 약 400개의 고출력 충전소를 설치할 예정이다.
* 포르쉐 딜러 네트워크에는 800볼트 고출력 충전소가 설치된다. 충전 인프라와 하드웨어의 확장을 위해 각 딜러는 2020년 말까지 25만 유로 이상을 투자했다.
* 미국과 캐나다의 경우, 일렉트릭파이 아메리카와 일렉트릭파이 캐나다 네트워크가 제공하는 50kW 이상 충전 용량의 2,400개가 넘는 DC 충전소가 포르쉐 차징 서비스에 통합된다.
* 차징 모빌리티 서비스(Charging as Mobility Service, CAMS)는 폴크스바겐 그룹의 합작 벤처로, 중국 주요 20개 도시의 대략 4,000개의 DC 충전소를 위탁하는 것이다.
* 포르쉐는 일부 지역에서 선택적으로 급속 충전 인프라스트럭처 개발을 위해 현지의 파트너사들과 협력한다.

포르쉐 서비스

손 쉬운 충전

포르쉐는 타이칸 소유주의 약 80퍼센트 이상이 가정에서 밤 사이 배터리를 충전할 것으로 예상한다. 이를 위해 포르쉐는 타이칸 고객의 개별 충전 상황과 광범위한 충전 장비에 대한 충분히 검토를 진행했다.

포르쉐 차징 프리 체크(Porsche Charging Pre-check)는 포르쉐 차징이 필요한 고객들이 가정에서 충전이 가능한지 여부를 확인해준다. 짧은 온라인 설문조사를 통해 주거 및 주차 공간 상황, 기존 전원 연결 및 인터넷 가용성에 대한 정보를 수집한다. 설문조사 응답에 근거해, 잠재 고객은 가능 정보를 받을 수 있고, 개별 상담이 필요할 경우 포르쉐 센터에서 사전 체크 ID(Pre-Check-ID)를 발급 받을 수 있다.

또한, 포르쉐 센터는 차량을 구입하기 전에 홈 체크(Home Check) 기능을 제공한다. 전기 기술자는 현장의 상태를 확인하고 난 후에 충전소를 설치할 수 있다. 포르쉐 센터는 고객에게 충전 장비 선택에 대한 최상의 조언을 제공할 수 있도록 가정을 직접 방문해 얻은 보고서를 수집한다.

**도로 충전: 15만개 이상 충전소의 포르쉐 차징 서비스(Porsche Charging Service)**

충전의 약 20%는 공공 충전소에서 이뤄진다. 포르쉐는 이를 위해 고객을 위한 자체 솔루션을 개발했다. 고객들은 이동 중에 포르쉐 차징 서비스(Porsche Charging Service)를 통해 충전소 검색이 가능한 포르쉐 차징 네트워크(Porsche Charging Network)에 접근할 수 있다. 빌링(Billing)은 지불 정보에 대한 센트럴 빌링을 지원하기 때문에 다양한 사업자에 개별적으로 등록할 필요가 없으며, 각 국의 통화와 상관없이 개별 시장 단가를 보장한다. 포르쉐 내비게이션 시스템과 관련 앱을 통해 고객들은 선택된 충전소를 안내 받을 수 있다.

포르쉐 차징 서비스는 유럽 20개국 이상 15만 여개의 공공 AC 및 DC 충전소를 제공한다. 북미에서는 모든 일렉트릭파이 아메리카와 일렉트릭파이 캐나다 충전소가 포르쉐 차징 서비스에 통합되어 있다. 중국에서는 현지 차징 서비스 솔루션을 통해, 21만 3천개의 충전소를 사용할 수 있다. 포르쉐 차징 서비스는 추가적인 충전 포인트를 통합하고 서비스를 향상시키기 위해 지속적으로 개발되고 있다.

이 애플리케이션은 충전 가격뿐 아니라 충전소 위치 및 이용 여부 등에 대한 정보를 실시간으로 제공하며, 충전소에서 다음과 같은 방법으로 사용자를 식별한다.

* 앱의 QR코드 또는 앱을 통한 직접 식별
* 서비스 등록 후 무료로 발급받는 포르쉐 타이칸 충전 카드(Porsche Taycan Charging Card)
* 사용자가 충전 플러그를 연결하는 플러그 앤 차지(Plug & Charge) 기능. 포르쉐 차징 서비스와 같이 각 시장의 충전 인프라 이용에 대한 계약이 이루어진 곳이어야 한다. 인증 데이터가 차량에 저장되고, 충전소는 연결된 차량을 자동으로 식별한다. 단, 포르쉐 차징 서비스와 같이 충전 계약이 이루어진 곳이어야 한다. ISO 표준 15118은 인프라스트럭처와 차량 사이의 통신이 쉽게 변조되지 않도록 보장하며, 결제 역시 자동 처리된다. 플러그 앤 차지는 이미 독일, 노르웨이, 덴마크, 스웨덴, 핀란드, 이탈리아, 체코의 아이오니티 충전소에서 운영 중이다. 2021년 상반기부터 12개 이상의 유럽 국가로 확대되며, 미국과 캐나다에서도 일렉트리파이 아메리카(Electrify America)와 일렉트리파이 캐나다(Electrify Canada)의 다수의 충전소에서 플러그 앤 차지를 이용할 수 있다.

포르쉐 차징 서비스를 통한 모든 충전은 탄소 중립적이다. 포르쉐 운전자는 ‘친환경 전기’ 충전소 필터를 사용하는 충전소를 필터링할 수 있다. 이 경우, 인증 전력을 사용하는 충전소만 표시된다. 또한, 포르쉐 자회사 &차지(&Charge) GmbH와 협력을 통해 다른 모든 충전소에서 발생하는 배출가스는 포르쉐 차징 서비스에 의해 자동적으로 상쇄된다. 유럽, 미국, 캐나다에서는 처음 3년간 포르쉐 차징 서비스를 이용할 수 있다. 충전 작동에 대한 요금은 충전된 전력량(kWh)과 충전 지속시간에 따라 달라진다. 가격은 세부사항까지 표시되며, 요청 시 출력 및 충전 속도에 따라 등급이 지정된다. 이 앱은 iOS나 안드로이드 운영체제의 모바일 기기에서 모두 사용 가능하며, 모든 타이칸 모델의 고객이 이용할 수 있다. 현재 포르쉐 하이브리드 차량 사용은 불가능하다.

**아이오니티 고출력 충전 네트워크: 유럽 전역의 400개 충전소**

포르쉐는 BMW 그룹, 다임러 AG, 포드 모터, 현대, 폭스바겐 그룹과 함께 유럽 전역에 고출력 충전(High-Power Charging, HPC) 네트워크 개발 및 상용화를 위한 합작 투자 '아이오니티(IONITY)' 참여하고 있다.

아이오니티는 총 400개의 고출력 충전소 설치 및 운영을 목표로 하고 있으며, 2021년 2월 15일까지 335개 충전소가 설치되었다. 유럽의 고속도로와 주요 교통 루트에 위치하며, 120킬로미터마다 떨어져 누구나 접근할 수 있도록 한다 아이오니티 고출력 충전소마다 다수의 충전기가 설치될 예정이다. 네트워크는 유럽 충전 표준인 컴바인드 차징 시스템(Combined Charging System, CCS)을 사용한다. 충전소당 최대 350kW의 충전 용량을 제공하며, 타이칸처럼 고출력 충전이 가능한 차량은 기존 시스템보다 훨씬 빠르게 충전할 수 있다. 각각의 아이오니티 고출력 충전소마다 다수의 충전기를 보유한다. 네트워크는 유럽 충전 표준인 컴바인드 차징 시스템(Combined Charging System, CCS)을 사용한다. 충전소당 최대 350kW의 충전 용량을 제공하며, 타이칸 크로스 투리스모처럼 고출력 충전이 가능한 차량은 기존 시스템보다 훨씬 빠르게 충전할 수 있다.

배터리 절약 충전 모드는 새로운 기능이다. 운전을 장시간 하지 않을 경우, 충전소 (아이오니티 고출력 충전소)에서 약 200kW로 충전 용량을 제한할 수 있다. 이를 통해 배터리 수명을 늘리고 전반적인 전력 손실을 줄일 수 있다. 운전자는 센터 디스플레이를 통해 배터리 절약 충전 모드 선택이 가능하다. 물론, 해당 옵션을 사용하지 않을 경우에는 800볼트 고출력 충전소에서 최대 270kW까지 충전 가능하다.

전용 포르쉐 데스티네이션 차징(Porsche Destination Charging)은 또 다른 강점이다. BEV와 PHEV 고객은 여러 주요 장소에서 포르쉐 차량을 무료로 충전할 수 있다. 이미 호텔, 공항, 뮤지엄, 쇼핑몰, 스포츠 클럽, 요트 정박장과 같은 위치에 설치되는 50개국 2,000개 이상의 AC 충전소에서 서비스를 제공한다. 추가 네트워크 확장 또한 활발히 진행되고 있다.

또한, 포르쉐는 파트너사들과 함께 급속 충전 인프라스트럭처의 글로벌 설립을 지원한다.

* 상하이, 베이징, 도쿄, 오사카, 나고야, 런던에서 파일럿으로 운영하는 포르쉐 차징(Porsche Charging)은 고객들이 4개의 고출력 충전소를 통해 차량을 충전할 수 있는 기회를 제공한다.
* 포르쉐 딜러 네트워크는 800볼트 고출력 충전소가 설치된다.
* 미국과 캐나다에는 일렉트릭파이 아메라카와 일렉트릭파이 캐나다가 50kW 이상의 충전 용량을 가진 2,400개 이상 DC 충전소를 설치했다.
* 차징 모빌리티 서비스(Charging as Mobility Service, CAMS)는 폴크스바겐 그룹의 합작 벤처로, 중국 주요 20개 도시의 대략 4,000개의 DC 충전소를 위탁하는 것이다.
* 포르쉐는 일부 지역에서 선택적으로 급속 충전 인프라스트럭처 개발을 위해 현지의 파트너사들과 협력한다.

포르쉐 차징 플래너 및 포르쉐 인텔리전트 레인지 매니저

인텔리전트 레인지 최적화 시스템

포르쉐 차징 플래너(The Porsche Charging Planner)는 급속 충전 시 도로 위 충전 과정을 지능적으로 제어해준다. (국가 별 상이) 경로 안내 기능을 활성화되면 시스템은 장거리 주행에 불필요한 시간 소요 없이 고객에게 편의를 제공한다.

첫째, 내비게이션 시스템은 실시간 교통 정보를 고려해 가장 빠르고 가장 짧은 경로를 계산한다. 목적지에서 원하는 충전 레벨 도달이 가능해진다. 목적지까지 계산된 충전 레벨이 목표 레벨보다 낮을 경우, 차징 플래너는 목적지까지의 주행 거리를 보장하기 위해 차징 스탑을 계획한다.

플래너는 충전 시간뿐 아니라 충전소에서 사용할 수 있는 전력을 고려해 목적지에 필요한 전력량을 적용한다. 경로에 있지 않은 충전소도 고려되며, 더 큰 용량을 가진 충전소를 추천하고 전체 이동 시간을 최적화시킨다. 각 충전 시간은 특정 도착 시간도 고려한다.

최대 충전 용량을 최적으로 사용하기 위해, 시스템은 또한 차징 스탑 전에 배터리 프리컨디셔닝을 조절한다. 차징 플래너는 전체 경로 안내 과정 동안 활성화되고, 실시간 교통 정보를 반영해 차징 스탑을 포함한 계획 경로를 지속적으로 최적화한다. 타이칸 용 포르쉐 커넥트(Porsche Connect) 패키지에는 3년간 차징 플래너에 필요한 온라인 기능도 포함된다 (국가 별 상이).

전체 데이터베이스 덕분에 차징 플래너는 차징 스탑을 추천하기도 한다.

배터리 절약 충전 모드는 새로운 기능이다. 운전을 장시간 하지 않을 경우, 충전소 (아이오니티 고출력 충전소)에서 약 200kW로 충전 용량을 제한할 수 있다. 이를 통해 배터리 수명을 늘리고 전반적인 전력 손실을 줄일 수 있다. 운전자는 센터 디스플레이를 통해 배터리 절약 충전 모드 선택이 가능하다. 물론, 해당 옵션을 사용하지 않을 경우에는 800볼트 고출력 충전소에서 최대 270kW까지 충전 가능하다.

**포르쉐 인텔리전트 레인지(Porsche Intelligent Range Manager)**

옵션으로 제공하는 차징 플래너의 레인지 기능으로 포르쉐 인텔리전트 레인지 매니저(Porsche Intelligent Range Manager)를 더욱 확장해서 사용할 수도 있다. (국가 별 상이). 경로 안내가 활성화되면, 차징 플래너는 항상 백그라운드에서 작동하면서 편안한 주행과 함께 가장 짧은 주행 시간을 위한 모든 시스템의 매개 변수들을 다시 한번 최적화한다.

노멀(Normal), 스포츠(Sport), 스포츠 플러스(Sport Plus) 및 개별화(Individual) 주행 모드에서 포르쉐 인텔리전트 레인지 매니저(Porsche Intelligent Range Manager)는 예를 들어 최대 속도를 제한하는 동시에 차징 스탑을 줄여 목적지에 더 빨리 도달할 수 있는 경우 경로를 자동으로 최적화한다. 계산은 자동으로 백그라운드에서 실행되며, 포르쉐 커뮤니케이션 매니지먼트(Porsche Communication Management, PCM)에서 "대체 경로"로 불러올 수 있다.

운전자가 경로를 확인하면 타이칸은 자동으로 레인지(Range) 주행 모드로 전환된다. 이 같은 방식으로, 특히 차징 스탑이 있는 장거리 여행의 경우 이동 시간이 짧은 경로로 결정된다.

레인지(Range) 주행 모드에서 포르쉐 인텔리전트 레인지 매니저(Porsche Intelligent Range Manager)는 필요에 따라 속도 제한과 에어컨디셔닝 모드를 자동으로 변경한다. 이를 통해 수동 속도 제한 및 에어컨디셔닝 설정과 함께 가장 경제적인 주행이 가능하지만, 포르쉐 인텔리전트 레인지 매니저(Porsche Intelligent Range Manager)는 동선, 지형, 속도 및 교통 정보를 기반으로 경로를 다이내믹하게 최적화한다. 이를 통해 편안함에 대한 어떤 희생 없이도 여행 시간을 최소한으로 유지할 수 있다**.**

섀시

탁월한 드라이빙 다이내믹에 전념

스포티함부터 안락함까지: 타이칸 크로스 투리스모의 섀시는 다양한 셋업을 통해 비포장 도로에서도 주행의 즐거움을 제공한다. 베이직 레이아웃: 포르쉐는 프런트 액슬에 단조 알루미늄 위시본 및 할로우 캐스트 알루미늄 경량 회전 베어링의 더블 위시본 액슬을 사용한다. 리어 액슬에는 단조된 상부 알루미늄 위시본과 할로우 캐스트 하부 알루미늄 위시본의 멀티 링크 액슬이 휠 가이던스를 수행한다. 프런트 및 리어 액슬의 하중 분포는 균형을 이루며 49.7/50.3 퍼센트(타이칸 4 크로스 투리스모)와 48.8/51.2 퍼센트(타이칸 터보 S 크로스 투리스모) 사이에 위치한다.

베이직 레이아웃: 포르쉐는 프런트 액슬에 단조 알루미늄 위시본 및 할로우 캐스트 알루미늄 경량 회전 베어링의 더블 위시본 액슬을 사용한다.

에어 서스펜션은 스마트리프트(Smartlift) 기능을 기본 사양으로 포함한다. 과속 방지턱이나 차고 진입로 등 반복되는 특정 구간에서 타이칸의 지상고를 자동으로 높일 수 있다.

**포르쉐 4D 섀시 컨트롤: 인텔리전트 커맨드 센터**

포르쉐는 타이칸 크로스 투리스모 섀시에 중앙 네트워크 제어 시스템을 사용한다. 포르쉐 4D 섀시 컨트롤은 3개 축(종, 횡, 수직 가속)의 모든 운전 상황을 분석해 차량 상태 정보를 산출한다. 이 정보들은 모든 섀시 시스템에 실시간으로 반영되며, 섀시 컨트롤에 4차원으로 나타나며, 주행 상황에 통합적인 응답을 제공한다.

**PASM: 실시간 분석과 동기화**

포르쉐 액티브 서스펜션 매니지먼트(Porsche Active Suspension Management, PASM) 전자식 댐퍼 컨트롤 시스템은 기본 사양으로 장착된다. 이 시스템은 도로 상황 및 주행 스타일에 따라 각 개별 휠의 댐핑 강도를 지속적으로 조절한다.

그렇다면 PASM은 어떻게 작동할까? 센서는 빠른 가속, 제동, 빠른 코너링 또는 울퉁불퉁한 도로에서의 차체 움직임을 기록된다. PASM은 기록된 데이터를 포르쉐 4D 섀시 컨트롤에 전송하고, 커맨드 센터에서는 현재 차량 상태를 계산하고 선택 모드에 따라 댐퍼 특성과 스프링 비율을 조절한다. 3 챔버 기술의 에어 서스펜션은 밀리초 이내에 서로 다른 에어 서스펜션의 볼륨을 빠르게 전환한다. 또한, 4D 섀시 컨트롤 시스템은 다른 전자식 서스펜션 시스템의 제어 변수를 상황에 맞춰 조정한다. 즉, 주행 안정성, 퍼포먼스 및 편안함이 모두 향상되었다.

모든 타이칸 모델은 기존의 트윈 튜브 댐퍼 대신 싱글 튜브 댐퍼를 사용하는데, 이전보다 더 가볍고 반응이 빠르며, 편안함과 스포티함의 밸런스를 유지해준다.

**스마트리프트(Smartlift) 기능의 어댑티브 에어서스펜션**

타이칸 크로스 투리스모의 3 챔버 에어 서스펜션은 폭 넓은 범위로 스프링 비율 설정이 가능하다. 최상의 편안함을 위해 서스펜션은 매우 낮은 기본 서스펜션 비율로 설정되며, 스프링 비율 조정 필요 시 가속이나 제동할 때와 같이 짧은 시간 안에 즉시 조정된다. 롤 무브먼트는 볼륨 제어를 통해 줄일 수 있다.

에어 서스펜션은 스마트리프트(Smartlift) 기능을 기본 사양으로 포함한다. 과속 방지턱이나 차고 진입로 등 반복되는 특정 구간에서 타이칸의 지상고를 자동으로 높일 수 있으며, 섀시 버튼을 누르기만 하면 위치가 저장된다. 또한, 고속도로 주행 시에는 차량의 효율성과 주행 편의성을 최적화하며 지상고를 능동적으로 조정한다.

또한, 에어 서스펜션은 차량 하중에 관계없이 차량 높이를 동일하게 또는 원하는 레벨로 유지시키는 지상고 제어 기술의 이점을 제공한다. 레인지를 최적화해 차량 전면부를 2단계로 낮출 수 있고, 노멀 레벨 이외에도 드라이빙 모드에 따라 다른 레벨을 이용할 수 있다. (상세 내용은 주행 섹션 참고).

자갈 모드는 지상고에도 영향을 준다: 오프로드 디자인 패키지(Off-Road Design package)가 없을 경우, 미디엄(Medium) 레벨 대비 섀시를 10mm 높이면 오프로드 디자인 패키지의 차량과 동일한 높이가 된다. 에어 서스펜션은 차체를 다시 10mm 낮추기 전, 최대 120km/h까지 자갈 모드를 유지한다.

리프트(Lift) 레벨과 동일한 방식으로 자갈 모드에서는, 거친 도로 주행을 멈춘 이후 차량 이탈을 보호하는 기능이 작동된다.

레인지(Range)와 스포츠 플러스(Sport Plus) 모드에서 섀시는 항상 가장 낮은 위치로 조정된다 (-22mm):

* 시속 30km/h 이상일 때 설정 가능한 리프트 레벨은 차량이 지하 주차장에 진입할 때 프런트 스포일러가 낮아지는 것을 방지하기 위해 섀시를 20mm까지 들어 올린다. 이 레벨은 최대 30km/h 속도로 설정할 수 있다.
* 시속 90km/h일 때 크로스 투리스모는 약 10mm 낮아진다.
* 시속 180km/h에 도달하면 차체는 자동으로 총 22mm 낮아지며, 고속 주행 시 노면 유지 성능과 도로 유지와 에어로다이내믹이 개선된다.

**PDCC 스포츠 액티브 롤 스태빌라이제이션: 보다 빠르고 효율적인 응답**

옵션 사양의 포르쉐 다이내믹 새시 컨트롤 스포츠(Porsche Dynamic Chassis Control Sport, PDCC Sport) 액티브 롤 스태빌라이저 시스템은 전기 기계식 안티롤 바를 사용한다. 이 시스템은 단 200밀리초 만에 안티롤 바를 강하게 만들어 차체 롤링을 방지해주며, 유압식 액추에이터를 사용하는 유사 시스템보다 PDCC 반응 속도를 30 퍼센트 이상 높여준다. 또한, 전기차에 중요한 요소인 낮은 에너지 소비량도 이점이다.

**포르쉐 토크 벡터링 플러스(PTV Plus): 더욱 민첩한 턴-인**

옵션으로 제공되는 포르쉐 토크 벡터링 플러스(Porsche Torque Vectoring Plus, PTV Plus)는 리어 액슬의 전자 제어식 디퍼렌셜 록을 사용하여 리어 휠 간의 드라이브 토크를 가변적으로 분배한다. PTV Plus는 코너 밖으로 가속할 때 디퍼렌셜을 잠가 트랙션을 개선한다.

**리어 액슬 스티어링: 극대화된 스티어링 정밀성과 더 쉬운 이동성**

리어 액슬 스티어링은 옵션(타이칸 터보 S 크로스 투리스모에서는 기본 사양)으로 선택 가능하다. 편안함과 주행 안정성, 드라이빙 다이내믹이 향상되었다. 더욱 인상적인 스티어링 정밀도 덕분에 차량을 지체 없이 조향할 수 있고, 훨씬 더 빨리 리어 액슬에서 횡방향 가속을 증가시킬 수 있다.

약 50km/h의 속도까지의 저속에서는 리어 휠이 프런트 휠과 반대 방향으로 움직인다. 조향 각도는 주행 속도에 따라 달라지며 최대 스티어링 각은 2.8도다. 휠베이스가 짧아지면 코너링에서 보다 다이내믹한 조향이 가능하며, 회전 반경이 60cm 줄어든 11.4 미터로 조작도 더욱 용이하다. 또한, 타이칸은 리어 액슬 스티어링과 함께 저속에서 스티어링을 보조하는 파워 스티어링 플러스(Power Steering Plus) 기능도 자동으로 탑재한다.

약 50km/h 이상의 속도에서는 리어 휠이 다시 속도에 맞춰 프런트 액슬과 동일한 방향으로 움직여 휠 베이스가 길어진다. 고속도로에서 차선 변경 시 안정성이 높아진다.

**브레이크: 세라믹 소재를 활용한 고성능 시스템**

고성능 포르쉐 서페이스 코티드 브레이크(PSCB, 타이칸 터보 크로스 투리스모 기본 사양)의 회색 캐스트 아이언 브레이크 디스크에 적용된 텅스텐 카바이드 코팅은 제동 성능을 높이고 마모를 방지하며, 림을 오염시키는 브레이크 분진도 줄여준다. 특히, 회생 제동을 덜 사용하는 기존 브레이크에 비해, PSCB는 전기차에서 보다 흥미롭게 작동하며, 부식 저항성이 높아 항상 윤이 나는 브레이크 디스크를 유지할 수 있다.

터보 S 크로스 투리스모에 기본 사양으로 제공되는 최상위 시스템은 포르쉐 세라믹 콤포지트 브레이크(PCCB)다. 프런트 액슬과 리어 액슬의 경량 세라믹 컴포지트 브레이크 디스크는 각각 직경 420mm와 410mm다.

브레이크 움직임과 감각은 혼합 브레이크 시스템 덕분에 배터리 온도나 충전 상태에 관계없이 일관되게 유지된다.

기본 사양의 브레이크 시스템 개요:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **타이칸크로스투리스모** | **브레이크시스템** | **브레이크 캘리퍼 컬러** | **프런트 액슬** | **리어액슬** |
| **치수(mm)** | **피스톤 수** | **치수(mm)** | **피스톤 수** |
| **4** | 캐스트 아이언 브레이크 | 블랙 | 360 x 36 mm | 6 | 358 x 28 mm | 4 |
| **4S** | 캐스트 아이언 브레이크 | 레드 | 360 x 36 mm | 6 | 358 x 28 mm | 4 |
| **터보** | 포르쉐 서피스 코티트 브레이크 (PSCB) | 화이트 | 410 x 38 mm | 6 | 365 x 28mm | 4 |
| **터보 S** | 포르쉐 세라믹 콤피지트 브레이크 (PCCB) | 옐로우 | 420 x 40 mm | 10 | 410 x 32 mm | 4 |

**휠: 다양한 사이즈 및 디자인**

휠 사이즈는 19인치(타이칸 4 크로스 투리스모, 타이칸 4S 크로스 투리스모 기본 사양), 20인치(타이칸 터보 크로스 투리스모, 타이칸 터보 S 크로스 투리스모 기본 사양)로 구성된다. 오럼(Aurum)이나 딥 블랙 메탈릭(Deep Black Metallic)과 같은 다양한 페인트 마감 이외에도 카본 에어로블레이드가 장착된 익스클루시브 디자인(Exclusive Design) 휠이 옵션 사양으로 제공되어 맞춤 제작이 가능하다.

수동적 안정성

구조적 배터리 하우징 통한 하이테크 경량 구조

포르쉐 타이칸 크로스 투리스모는 전기 파워트레인과 배터리를 수용하는 하이 테크 경량 차체를 채택했다. 모든 구성 요소는 경량 구조를 염두에 두고 설계 및 최적화되었다. 내부 하중 경로가 있는 고전압 배터리는 차체 구조에 지능적으로 통합되어 있다.

배터리 모듈은 충돌 시 수동 및 고전압 안전성을 극대화하기 위해 배터리 프레임에 내장된다. 구조적으로 통합된 배터리 하우징은 서로 다른 레벨로 구성된다. 이 설계의 핵심은 실 용접 경량 알루미늄 구조로 구성된 최적화된 무게의 배터리 프레임이다. 특히, 견고한 일체형 프레임과 충돌 박스 요소 내부의 트러스 구조는 충격 시 배터리 모듈을 추가적으로 보호한다. 강판은 아래로부터 오는 손상으로부터 배터리 및 냉각 구조를 보호한다.

타이칸 크로스 투리스모의 충돌 센서는 전기차의 특정 요건을 충족시킬 수 있도록 개발되었다. 추가 센서는 충돌 시 고전압 장비를 확실하게 분리하기 위해 사용된다. 또한, 사고 시 에어백이 터지면, 차량의 배터리 연결을 끊어 전압이 흐르지 않도록 예방한다. 사고가 발생할 경우, 차량에 있는 몇 개의 고전압 분리점이 있어 신속하고 안전하게 개입할 수 있다. 모든 퓨즈와 버스바는 차량 중앙에 위치하며, 분리 장치를 포함한 배터리 관리 시스템은 센터 콘솔의 보호 구역에 위치한다.

**충돌 부하 경로: 새로운 시대의 새로운 접근법**

새롭게 개발된 전면부 콘셉트는 충돌 요건을 충족시키고, 앞 부분에 추가 대형 러기지 컴파트먼트를 위한 공간을 확보할 수 있는 하중 경로 설계를 가능하게 한다. 보행자는 액티브 보닛에 의해 보호된다.

측면 충돌 시 발생하는 고압력은 차체와 구조적으로 통합된 고전압 배터리를 통해 소멸된다. 이 콘셉트는 타이칸 크로스 투리스모가 최소한의 무게와 더불어 최대의 수동적 안전성 및 탑승자 보호를 가능하게 한다.

후방 추돌과 관련된 모든 구조적 하중 경로는 중량 최적화를 위해 알루미늄으로 제작된다. 후방 구조물의 경우 주조 기술이 몇 개의 구조 노드에 사용된다. 기하학적 디자인의 최적화를 위해 보다 적은 구성 요소가 요구되었고, 이로써 기능까지 통합될 수 있었다.

**안전 장비: 기본 사양의 8개 에어백**

충돌 최적화 차체와 함께, 광범위한 수동 안전 시스템은 최대한의 보호를 보장한다. 좌석 구성에 따라 제한 밸브가 있는 4개 또는 5개의 3점식 안전벨트가 기본 사양으로 탑재된다. 포르쉐 사이드 임팩트 프로텍션 시스템(Porsche Side Impact Protection System)은 도어의 측면 충격 보호 요소와 프런트 시트의 측면 볼스터에 통합된 흉부 에어백으로 구성된다. 측면 보호 시스템은 A 필러에서 C 필러까지 전체 루프 프레임과 사이드 윈도우를 덮는 커튼 에어백으로 완성된다. 운전석 및 승객을 위한 클래식 풀사이즈 에어백과 무릎 에어백이 장착되어 있다. 포르쉐 타이칸 크로스 투리스모에는 총 8개의 에어백이 기본 사양으로 장착된다. 사이드 에어백은 옵션 사양으로 제공되며, 뒷좌석의 아이소픽스(ISOFIX) 블래킷은 유아용 시트가 단단히 고정되었는지 보장한다 (조수석 에어백 비활성화 기능은 옵션 사양으로 제공).

지원 시스템

운전자의 모든 상황을 고려한 지원 시스템

타이칸 크로스 투리스모는 운전자 편의를 고려한 다양한 지원 시스템을 갖췄다. 안전성을 높일 뿐 아니라, 주행을 더욱 편안하게 해준다. 초음파, 레이더, 카메라 시스템을 이용해 차량 주변을 스캔하는 다양한 정밀 센서도 특징이다. 또한, 무선 이동통신과 강력한 중앙 제어 장치의 결합으로 센서가 제공하는 정보를 처리하면서 운전자를 실시간으로 보조한다.

|  |  |
| --- | --- |
| **기본 사양** | **옵션 사양** |
| 어댑티브 스피드 리미터를 포함하는 크루즈 컨트롤 (Cruise Control) | 어댑티브 크루즈 컨트롤 (Adaptive Cruise Control)* 거리 자동 제어
* 스탑 앤 고(Stop-and-go) 기능
* 턴 어시스트 (프런트)
* 프리 크래쉬 베이직(PreCrash Basic)/프런트
* 리버서블 벨트 텐셔너 및 레이더 보조를 포함하는 이머전시 어시스트(Emergency Assist)
 | 트래픽 잼 어시스트(Traffic Jam Assist) 포함하는 어댑티브 크루즈 컨트롤(Adaptive Cruise Control)* 액티브 차선 유지 어시스트(Active Lane Keep Assist)
* 로드웍스(Roadworks) & 보틀넥 어시스트(Bottleneck Assist)
* 스위브 어시스트(Swerve Assist)

인터섹션 어시스트(Intersection Assist) | 어댑티브 크루즈 컨트롤(Adaptive Cruise Control) 포함하는 포르쉐 이노드라이브(Porsche InnoDrive) |
| 경고 및 제어 어시스트 시스템* 제동 거리 감소 시스템
* 전방 충돌 경고
* 보행자 및 사이클리스트 예측 보호
 |
|  | 나이트 비전 어시스트(Night Vision Assist) |  |  |
| 시각 및 음향 경고 기능을 갖춘 프런트 및 리어 파크어시스트(ParkAssist) | 리어 뷰 카메라 포함하는 파크 어시스트(ParkAssist) | * 인텔리전트 파크어시스트(Intelligent ParkAssist)
* 엑시트 워닝(Exit warning)
* 이동 지원 및 도로 경계석 경고(Manoeuvring Assistant and Kerb Alert)
* 차선 변경 어시스트(Lane Change Assist)
* 서라운드 뷰(Surround View)가 있는 파크어시스트(ParkAssist) 필요
* 컴포트 엑세스(Comfort Access) 필요
 |  |
| 서라운드뷰(SurroundView)를 포함하는 파크어시스트(ParkAssist)* 미러 커티시 라이트
 |
| 도로 표지판 인식 포함하는 차선 유지 어시스트(Lane Keeping Assist)* 차선 유지 어시스트(Lane Keeping Assist)
* 도로 표지판 인식
* 코너 알림
 | 차선 변경 어시스트(Lane Change Assist)* 턴 어시스트(Turn Assist) (리어)
 |  |

**편안하고 효율적인: 포르쉐 이노드라이브**

포르쉐 이노드라브(Porsche InnoDrive)는 내비게이션 데이터, 레이더, 비디오 센서를 기반으로 제한 속도나 도로 토폴로지(경사, 곡선)에 앞서 미리 속도를 조절하는 최적화된 속도 제어로 편안한 주행, 높은 효율, 포르쉐에 기대되는 드라이빙 경험을 제공한다. 또한, 가속과 감속(코스팅 포함)을 제어하며, 최대 3킬로미터의 거리를 예측하는 시스템 기능과 주행 전략을 실시간으로 최적화는 기능은 조화롭고 효율적인 주행을 가능하게 한다. 또한, 앞차와의 거리를 감지하고 옆에서 차량이 끼어들 때에도 커브, 로터리 및 제한 속도를 자동 조절한다.

이 시스템의 기본 디자인은 극대화된 편안함을 위해 설계되었다. 가속 및 제동을 최대한 적게 사용하는 이 시스템은 최상의 부드러운 주행을 가능하게 한다. 한편, 포르쉐 이노드라이브(Porsche InnoDrive)의 스포츠(Sport) 모드는 차량이 한계를 넘지 않는 상태를 유지하며 역동적인 주행을 가능하게 하고, 낯선 경로에서도 도움을 준다.

포르쉐 이노드라이브(Porsche InnoDrive) 추가 기능:

* 능동 차선 유지 장치(Active Lane Keep Assist)는 시골도로와 고속도로 모두에서 거리 제어 및 차선 유지 기능이 더욱 향상되었다. 교통 정체 속에서도 전방 교통과 시스템 경계 내 도로 표시를 고려하고, 지속적인 조향 조정을 통해 중앙 차선으로의 주행을 돕는다.
* 스워브 어시스트(Swerve Assist)는 운전자가 위험한 상황에서 장애물을 피해 차량을 조종할 수 있도록 한다.
* 인터섹션 어시스트(Intersection Assist)는 교차로에서 도로 사용자가 횡단하거나 마주 오는 것을 간과할 경우 시각, 청각, 브레이킹으로 운전자에게 경고 신호를 준다.

에어컨디셔닝

완전 자동화된 온도 조절기

포르쉐는 타이칸의 에어 컨디셔닝 시스템에 추가 인텔리전스를 탑재한다: 타이칸 크로스 투리스모의 환기구는 전기로 제어되며 에어 컨디셔닝 시스템의 완전 자동 제어 시스템으로 통합된다. 깔끔하고 방열공이 없는 환기구와 외관, 직관적이며 신속한 작동 및 더욱 개선된 음향 특성으로 운전자와 승객은 다양한 면에서 획기적인 시스템의 이점을 누릴 수 있다.

전기 환기구 통합으로 두 가지 자동 모드를 제공한다: 센터 콘솔 컨트롤 패널에서 벤틸레이션(Ventilation) 버튼을 한 번 누르면 센터 디스플레이에 환기 장치 메뉴가 표시된다. 급속 냉각 효과를 갖춘 포커스드(Focused)와 외풍이 없는 에어 컨디셔닝인 디퓨즈드(Diffused)의 자동 모드를 선택 할 수 있다.

측면 및 중앙 환기구의 공기 흐름 방향을 개별적으로 조절할 수 있는 개별 모드도 제공한다. 개인화된 에어 컨디셔닝 설정 기능으로 동일한 차량에서도 여러 명의 운전자들이 자신에게 맞는 설정이 가능하다: 차량 키에는 하나의 개별 설정 저장이 가능하며, 차량에는 8개의 개별 설정을 저장할 수 있다. 또한, 터치 컨트롤 패널에서 원하는 온도를 설정할 수 있다.

개별 설정된 에어 컨디셔닝 시스템으로, 쾌적한 온도가 자동으로 생성되고, 운전자와 승객이 주행에 집중할 수 있도록 한다.

혁신적인 2-존 자동 온도 조절 시스템 어드밴스드 실내온도 조절장치(Advanced Climate Control)가 기본 사양으로 탑재된다. 옵션으로 제공되는 4-존 자동 온도 조절 시스템의 어드밴스드 실내온도 조절장치를 선택하면 5.9인치 터치 디스플레이를 통해 리어에서도 작동할 수 있다. 두 좌석 에어컨디셔닝 모두 개별적으로 조절할 수 있으며, 프런트에서 선택한 인디비주얼(Individual) 모드로 작동된다. 리어에 위치한 시트 히팅도 차량 사양에 따라 디스플레이로 제어할 수 있다.

포르쉐 개발자들이 편안한 실내 온도를 위해 얼마나 노력을 쏟았는지 알 수 있다: 타이칸 크로스 투리스모의 루프가 알루미늄 혹은 글래스로 생산되는지에 따라 각각 다른 방식의 에어 컨디셔닝 시스템의 소프트웨어를 적용했다.

히트 펌프는 옵션으로 제공한다. 파워트레인에서 발생하는 폐열을 사용하여 차량 내부 온도를 효율적으로 높여주고, 섭씨 20도 이하 외부 온도에서 에어 컨디셔닝을 활성화하면 히트 펌프를 통해 에너지 절약과 차량의 주행 거리에 긍정적 영향을 준다.

첨단 장비

활동적인 라이프스타일을 위한 액세서리

기본 사양으로 제공되는 러기지 컴파트먼트의 백 후크(bag hooks)와 같은 실용적 디테일은 타이칸 크로스 투리스모의 일상적 사용성을 높인다. 또한, 러기지 컴파트먼트 커버의 마운트 역할을 해, 사용하지 않을 때에는 차량 안에 보관할 수 있다. 기본 사양으로 제공되는 적재 패키지에는 프런트 및 리어 센터 콘솔의 컴파트먼트와 러기지 컴파트먼트의 고정용 스트랩 2개가 포함된다. 러기지 컴파트먼트의 파티션 네트는 옵션으로 제공된다.

**옵션 사양의 특수 오프로드 룩**

옵션 사양의 오프로드 디자인(Off-Road Design) 패키지는 타이칸 크로스 투리스모의 특성을 더욱 뚜렷하게 만든다. 특수 플랩이 프런트 에이프런, 사이드 실 및 리어 디퓨저에 통합되며, 각 경우에 휠 하우징의 앞과 뒤로 위치한다. 오프로드 디자인 패키지는 대시보드의 나침반을 포함하며, 미디엄(Medium) 레벨에 비해 지상고를 10mm 까지 높일 수 있다. 20인치 알로이 휠도 제공한다.

**더욱 확장된 기본 사양의 첨단 장비**

2021년식 타이칸에는 한층 더 업그레이드된 첨단 장비가 기본 사양으로 제공된다. 신형 타이칸 크로스 투리스모 모델은 자연스럽게 이점을 얻는다. 기본 사양의 디지털 라디오는 DAB, DAB+, DMB 오디오 포맷의 디지털 라디오 방송을 통해 탁월한 음질을 제공한다. 포르쉐는 연결성 측면에서도 기본 사양을 강화했으며, 애플 (Apple®) 팟캐스트를 개인화 미디어 소스로도 선택할 수 있다.

LED 헤드라이트, 2-존 어드밴스드 실내 온도 조절 장치(Advanced Climate Control), 다기능 스포츠 스티어링 휠, 부분적인 가죽 인테리어, 8방향 전동 조절 컴포트 시트 등 타이칸 4 크로스 투리스모와 타이칸 4S 크로스 투리스모에는 다양한 장비가 기본으로 탑재된다.

타이칸 터보 크로스 투리스모에는 전자식 14방향 조절 컴포트 시트와 포르쉐 토크 벡터링 플러스(Porsche Torque Vectoring Plus)가 기본으로 장착된다. 터보 S 크로스 투리스모는 전자식 18방향 조절 어댑티브 스포츠 시트, 가죽을 사용하지 않은 투톤 디자인과 리어 액슬 스티어링, 포르쉐 토크 벡터링 플러스, 스포츠 크로노 패키지, 포르쉐 일렉트릭 스포츠 사운드를 갖췄다. 기본 장비인 포르쉐 커뮤니케이션 매니지먼트(PCM)는 온라인 내비게이션, 포르쉐 차징 플래너 (PCP)[[2]](#footnote-2), 휴대폰 연결 장치, 오디오 인터페이스, 보이스 컨트롤을 포함한다. 포르쉐 커넥트 패키지(국가별 특화 장비: 여러 시장에서 36개월 사용 포함)는 애플 뮤직을 활용한 음악 스트리밍, 온라인 라디오, 원격과 E-모빌리티 서비스(충전, 주행 거리 관리, 주차 시 에어컨 조절 포함)와 다양한 포르쉐 커넥트 서비스로 구성된다. 기본 사양의 포르쉐 차량 추적 서비스(PVTS)는 자동차 상태를 감시해 도난 상태를 자동으로 인식한다.

기본 사양인 사운드 패키지 플러스(Sound Package Plus)는 스피커 10개 구성이고 총 출력은 150W다. BOSE® 서라운드 사운드 시스템(The BOSE® Surround Sound system)은 타이칸 터보 크로스 투리스모, 타이칸 터보 S 크로스 투리스모에는 기본 사양이고, 타이칸 4 크로스 투리스모, 타이칸 4S 크로스 투리스모에는 옵션이다. 스피커는 서브우퍼 포함 14개이고, 앰프 채널 14개로 구성된다. 총 출력은 710W이고, 스테레오 소스를 서라운드 모드로 재생하는 BOSE® 센터포인트 2(Centerpoint 2) 기술을 갖췄다.

옵션으로 제공하는 부메스터 3D 하이엔드 서라운드 사운드 시스템(Burmester® 3D High-End Surround Sound System)은 특히 넓은 실내 공간에 적합하다. 총 출력은 1,455W이고 개별 작동하는 라우드 스피커 21개를 갖춰 몰입감 넘치는 균일한 서라운드 사운드를 생성한다. 라우드 스피커는 클래스 D 디지털 앰프, 2-방향 센터 시스템, 3D 하이엔드 서라운드 기술을 갖춘 25cm 크기, 400W 액티브 서브우퍼를 포함한다. 또 다른 정교한 하이엔드 구성 요소로는 특별한 트위터(AMT-에어 모션 트랜스포머)와 음향학적으로 효과적인 2,500cm2가 넘는 진동판 면적을 들 수 있다. 이 두 요소는 매우 높은 레벨에서도 사운드 출력을 정밀하게 유지한다. 여러 사운드를 사전 설정하면 최고 수준 음악을 경험할 수 있다. 사운드 컨디셔너는 마이크를 사용해 실시간으로 현재 주행 상황에 맞춰 섬세하게 사운드를 조절한다. 사운드 인핸서는 MP3와 같은 데이터 압축 포맷의 음질을 향상한다.

**디테일이 다른 스포티한 외관**

다양한 세부사항에 따라 모델별로 외관 디자인이 다르다. 주요 차별점은 다음과 같다:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **타이칸 크로스 투리스모** | **타이칸 4** | **타이칸 4S** | **타이칸 터보** | **타이칸 터보 S** |
| **하부 프런트 에이프런 인레이** | 브릴리언트 실버[[3]](#footnote-3) | 카본 |
| **사이드 윈도 트림** | 블랙 | 고광택 실버 | 고광택 블랙 (고광택 실버 옵션 선택 가능) |
| **도어 실 가드** | 블랙 | 실버 컬러 무광 알루미늄 | 밝은 무광 카본 |
| **블랙 사이드 실 인레이** | 브릴리언트 실버4 | 카본 |
| **휠 아치 트림** | 블랙 | 고광택 블랙 |
| **사이드미러 하단부 하우징** | 블랙 컬러 미러 베이스 | 외관 컬러 동일, 블랙 컬러 미러 베이스 | 외관 컬러 동일, 고광택 블랙 컬러 미러 베이스 |
| **리어 디퓨저 인레이** |  브릴리언트 실버 | 카본 |
| **테일게이트 제품명** | 실버 | 고광택 블랙 |
| **휠 허브 커버 포르쉐 엠블럼** | 단색 | 컬러 |

**최대 200km/h까지 승인받은 신형 포르쉐 퍼포먼스 루프 박스**

새로운 포르쉐 퍼포먼스 루프 박스는 몇 단계만 거치면 타이칸 크로스 투리스모의 루프 레일에 장착할 수 있다. 최대 용량 480리터인 루프 박스는 마칸, 파나메라, 타이칸, 카이엔 제품 라인에서 최대 200km/h 속도 승인을 받아서 퍼포먼스 명칭을 부여받았다. 빠르게 달리는 환경에서 추가 짐 공간을 활용하고자 하는 많은 고객의 바람을 만족시킨다. 루프 박스 승인에 앞서 에어로다이내믹과 차량 핸들링에 대한 광범위한 테스트를 거쳤다.

루프 박스는 양쪽에서 열 수 있어서 쉽고 균일하게 짐을 실을 수 있다. 간단한 조작과 높은 수준의 일상 활용성과 더불어 스포티하고 순수한 디자인도 중요한 차별화 요소다. 루프 박스는 스튜디오 F.A. 포르쉐가 함께 디자인했다. 반 곡선 형태의 분리형 모서리 디자인은 기능을 따르는 형태의 원리에 기반을 둔다. 3D 포르쉐 로고는 박스 뒷면을 장식한다.

맞춤형 디자인을 위해 다양한 개인화 옵션을 사용할 수 있다. 박스 전체와 마찬가지로 핸들은 고광택 블랙, 돌로마이트 실버(Dolomite Silver), 카라라 화이트(Carrara White) 또는 볼케이노 그레이 메탈릭(Volcano Grey Metallic) 컬러를 제공한다. 박스와 핸들 모두 프라이머 처리 상태로 공급하므로 고객이 원하는 컬러 페인트 작업은 포르쉐 센터에서 이뤄진다.

**포르쉐 디자인 스포츠 크로노 패키지: 자동차와 손목을 위한 스포티한 타임 키퍼**

지난 해 선보인 포르쉐 디자인 스포츠 크로노 패키지는 타이칸 크로스 투리스모에도 적용된다. 이 패키지는 포르쉐 자동차와 손목을 위한 스포티한 타임 키퍼를 포함한다:

* 크로스 투리스모 대시보드에 달린 전기로 작동하는 시계는 아날로그 디스플레이, 방사형으로 마감한 고품질 금속 다이얼, 세라믹 인덱스와 슈퍼루미노바(Superluminova®) 코팅한 바늘을 갖췄다. 특수 입사광 기술을 적용해 조명이 열악하거나 어두운 곳에서도 최적 상태로 시간을 확인할 수 있다. 시각적인 인상은 익숙한 포르쉐 디자인 타임피스와 일치한다.
* 스포츠카 안에 배치한 시계와 짝을 이루도록 크로노그래프와 초침을 포함하는 3 바늘 시계 세 종류를 마련했다. 이 타임피스는 기계식 포르쉐 디자인 칼리버로 구동된다. COSC(Contrôle Officiel Suisse des Chronomètres) 크로노미터 인증은 뛰어난 정확성을 입증한다. 타임피스는 클래식한 디자인 특징과 스포츠카 엔지니어링에서 나온 소재와 성능을 결합해 포르쉐 감성을 착용자의 손목에 전달한다.

개발

자동차처럼 다채로운 테스트 프로그램

일반 종합 테스트는 독일 뉘르부르크링 노르트슐라이페와 호켄하임, 이탈리아 남부 나르도 등 레이스 트랙을 비롯해 전 세계 성능 시험장에서 실행한다. 크로스 투리스모는 추가로 프랑스 남부와 피레네산맥에서 오프로드 테스트를 거쳤고, 스웨덴과 핀란드, 노르웨이에서 눈과 얼음 환경에 적응했다. 아프리카 오프로드와 같은 조건을 갖춰 ‘사파리 트랙’이라 불리는 바이작 개발 센터 성능 시험장에서 크로스 투리스모 프로토타입은 지구 둘레 25바퀴에 해당하는 998,361km를 달렸다.

포르쉐가 디자인한 새로운 자전거 캐리어 역시 거친 도로와 주행 역학 테스트 과정을 거쳤다. 캐리어는 안정성은 물론 인체공학 디자인과 쉬운 사용성에서 새로운 기준을 제시한다. 넉넉하게 간격을 둔 레일 위에 자전거 여러 대를 실을 수 있다.

 “크로스 투리스모를 개발할 때, 타이칸 스포츠 세단 개발 경험을 발판으로 삼았다. 스포츠 성능과 오프로드 기능의 결합이 가장 큰 도전 과제였다”라고 타이칸 모델 라인 부사장 슈테판 베크바흐(Stefan Weckbach)는 설명한다. “크로스 투리스모는 레이스 트랙에서 달릴 수 있는 고성능을 갖춰야 하고, 진흙이나 자갈길도 감당해야 한다”라고 강조한다. 오프로드 테스트는 포르쉐 바이작 개발 센터 ‘내구성 시험장’에서 진행했다. 베크바흐는 “결과는 인상적이었다. 크로스 투리스모는 하드코어 오프로더가 아니라 비포장 도로와 흙길에 특화된 모델이다. 마치 21인치 바퀴가 달린 스위스 군용 칼과 같다”라고 덧붙였다.

포르쉐에서는 전기차도 내연기관 스포츠카와 동일한 엄격한 테스트 프로그램을 거친다. 탁월한 성능을 확인하는 데 더해, 모든 기후 조건에서 제한 없는 일상적인 사용성을 입증하는 과정을 포함한다. 특히 전기차 특성에 맞춰 배터리 충전 테스트를 비롯해 극한 상황에서 파워트레인과 실내 온도를 제어하는 테스트도 필요하다. 포르쉐의 전통적인 개발 요소인 서킷 성능, 연속 가속, 일상 적합성도 테스트 대상이다.

공기역학 디자인 개발과 측정을 포함하는 광범위한 테스트를 실험실에서 장비를 활용해 진행했다. 타이칸 크로스 투리스모는 325시간 동안 윈드 터널에서 강풍을 견뎌냈다. 차체 뒷부분은 세부 사항까지 모두 최적화했다. 타이칸 스포츠 세단도 개발 과정에서 1,500시간에 이르는 윈드 터널 테스트를 완료했다.

패키징 구성과 내부 공간도 세부 사항까지 모두 최적화했다. 목업(mock-up 실물 크기모형), 사실적인 실물 인테리어 표현, 패키징 기능 모델과 관련한 디자인, 전장, 조정 작업에 650시간이 필요했고 완성까지는 모두 1,500시간 걸렸다.

온 디맨드 기능(FoD)

차량 구매 이후에도 유연한 업그레이드

온 디맨드 기능(FoD) 덕분에 타이칸 크로스 투리스모 운전자들은 다양한 편의 및 지원 기능을 구매할 수 있다. 이 같은 특별한 접근 방식은 차량을 구매한 이후에도, 그리고 타이칸 크로스 투리스모의 원래 설정 값에도 특정 업그레이드를 통해 적용할 수 있는 장점을 제공한다. 온라인으로 활성화되기 때문에 포르쉐 워크숍을 방문할 필요가 없다. ACC 설정 여부가 확인되면, 포르쉐 인텔리전트 레인지 매니저(Porsche Intelligent Range Manager, PIRM), 파워 스티어링 플러스(Power Steering Plus), 능동 차선 유지 장치(Active Lane Keeping) 및 포르쉐 이노드라이브(Porsche InnoDrive)가 가능하다.

고객들은 타이칸 크로스 투리스모의 각 기능을 개별 구매 또는 월 단위 구독 방법 중 선택할 수 있다. 월 단위 구독을 선택하면 3개월 동안 무료로 테스트해 볼 수 있다. 등록 후 포르쉐 커넥트 스토어(Porsche Connect Store)에서 원하는 기능을 선택하고 연결을 설정하면, 포르쉐는 모바일 네트워크를 통해 데이터 패키지를 타이칸 크로스 투리스모로 전송한다. 운전자는 포르쉐 커뮤니케이션 매니지먼트(PCM)에서 데이터 패키지의 사용 가능 여부 알림을 받는다. 몇 분이 지나 성공적으로 활성화되면 센터 디스플레이에 메시지가 뜬다.

**능동 차선 유지 장치(Active Lane Keep Assist)**는 연속적인 스티어링 개입으로 차량이 차선의 중앙을 유지하도록 한다. 교통 정체 속에서도 작동한다. **포르쉐 이노드라이브 (InnoDrive)**는 속도 제한, 코너, 회전교차로 등 양보하거나 정지하는 전방 상황에 맞춰 속도를 조절한다. 모든 기능 작동은 전형적인 스포츠카 방식을 따른다.

**포르쉐 인텔리전트 레인지 매니저(Porsche Intelligent Range Manager)**는 자동 경로 안내와 함께 백그라운드에서 작동하며, 편안한 주행과 최단 주행 시간을 위해 모든 시스템의 매개 변수들을 최적화한다.

**파워 스티어링 플러스(Power Steering Plus)** 기능은 주행 속도에 기반해 작동된다. 고속에서는 즉각적이고 정확하게 반응하며, 저속에서는 더 강력하게 스티어링을 지원한다. 월 단위 비용 옵션은 제공하지 않는다.

1. Turbo: 1,412 mm high [↑](#footnote-ref-1)
2. Availability depending on the market [↑](#footnote-ref-2)
3. Optionally also in Vesuvius Grey (not in combination with exterior colour Silver) [↑](#footnote-ref-3)