

Technik-Highlights

Der neue Saab 9-5: Modernste Technologie aus Skandinavien

- Technisch fortschrittlichster Saab der Markengeschichte
- In Schweden weitgehend entworfen, entwickelt und gebaut
- Eine exklusive Alternative unter den Premium-Limousinen

Die komplett neue 9-5 Limousine ist das modernste und technologisch fortschrittlichste Auto, das Saab jemals produziert hat. Mit zahlreichen spezifischen Details und High-Tech-Elementen optimiert der Saab 9-5 das Zusammenspiel zwischen Fahrer und Fahrzeug und macht das Reisen für alle Passagiere noch angenehmer.

Der neue Saab 9-5 ist das Spitzenmodell der Marke und die Alternative unter den Premium-Limousinen, das allein schon mit seinem hohen Mass an Funktionalität und Fahrvergnügen Zeichen setzt. Die Fertigung des neuen 9-5 findet im schwedischen Trollhättan statt; dort wo das Fahrzeug auch überwiegend konstruiert und entwickelt wurde.

Die 9-5 Limousine bietet die innovativen Technologien, die Kunden in dieser Klasse erwarten dürfen. Sie reichen vom Head-up-Information-Display (HUD) über den weiterentwickelten Parkpiloten (Advanced Parking Assistance – APA) bis hin zur Festplatten-Speicherkapazität für Musik sowie unabhängiger Temperatur-Wahlmöglichkeit im Fond oder einem flexiblen Laderaum.

„Das ist das fortschrittlichste und technisch am weitesten entwickelte Auto, das wir jemals hergestellt haben“, sagt Mats Fägerhag, Technischer Entwicklungsleiter von Saab. „Der neue 9-5 ist der Inbegriff dessen, was man unter einem modernen Auto versteht. Er erfüllt alle Anforderungen in puncto Funktionalität und Ausstattung, die Kunden an ein Fahrzeug dieser Klasse stellen.“

Auf der Strasse

Die Fahrwerkssysteme und -technologien sind auf ein sportliches Fahrerlebnis ausgelegt. So sind die mechanischen Komponenten der Radaufhängung so ausgelegt, dass sie den Fahrcharakteristiken der unterschiedlichen Motoren und Antriebsstränge jeweils optimal entsprechen. Darüber hinaus steht optional das adaptive Saab DriveSense-Fahrwerk mit Echtzeit-Dämpferkontrolle zur Verfügung.

HiPerStrut vorne und H-Arm-Lenker hinten

Im neuen Saab 9-5 kommen drei unterschiedliche Radaufhängungen zum Einsatz: Die Varianten mit 1,6-Liter-Benzin- und 2,0-Liter-Dieselmotor haben McPherson-Federbeine vorne und Vierlenkerhinterachse. Für den 2,0-Liter-Turbobenziner ist hinten stattdessen ein H-Arm-Lenker vorgesehen, der die Integration des Allradsystems Saab XW D ermöglicht. Die Aero-Versionen mit 2.8 V6 Turbo verfügen ebenfalls über diese Hinterachse, vorn jedoch über die spezielle HiPerStrut-Aufhängung.

Das fortschrittliche HiPerStrut-System (High Performance Strut = Hochleistungsfederbein) bietet Fahreigenschaften ähnlich einer Architektur mit doppelten Dreiecks-Querlenkern, ist aber deutlich leichter. Gegenüber der McPherson-Vorderachse wurden die Spreizung reduziert und die Spindellänge verkürzt. Damit wird die Lenkung weitgehend von störenden Kräfteinflüssen entkoppelt, das Auto bekommt mehr Grip und die Handling- und Bremseigenschaften verbessern sich.

An der Hinterachse sorgt die ausgeklügelte H-Arm-Lenker-Auslegung mit entkoppeltem Hilfsrahmen für höheren Fahrkomfort, bessere Strassenlage und weniger Vibrationen im Innenraum. Den selben Effekt haben spezielle Fahrwerksbuchsen, die sowohl bei der H-Arm- als auch bei der Vierlenkerachse zum Einsatz kommen.

Saab DriveSense

Der neue Saab 9-5 bietet mit Saab DriveSense zum ersten Mal eine Echtzeit-Dämpferkontrolle, die sich automatisch dem jeweiligen Fahrstil des Piloten anpasst. Per Drehknopf kann der Fahrer zusätzlich zu diesem „Intelligent“-Modus zwischen „Sport“ und „Komfort“ wählen.

Der „Intelligent“-Modus stellt die Handlungseigenschaften des Autos in Echtzeit auf den jeweiligen Fahrstil ein. Kontinuierlich variiert er die Steifigkeit der elektronisch geregelten Stossdämpfer, die Kennlinie des elektronischen Gaspedals sowie die Einstellung der Servolenkung. Bevorzugt der Fahrer eine sportliche Fahrweise, wird die Dämpfung automatisch härter, der Gaspedalweg wird verkürzt und die Unterstützung durch die Servolenkung reduziert – das Auto reagiert direkter und „klebt“ fühlbar dichter auf der Strasse, der Fahrer spürt das sportliche Fahrverhalten unmittelbar. Verringert er das Tempo, stellen sich die Dämpfer zugunsten des Fahrkomforts wieder etwas weicher ein, das Gaspedal muss nicht mehr so „aggressiv“ getreten werden und die Lenkung wird leichtgängiger.

Der „Sport“-Modus ist noch deutlicher auf eine sehr sportliche Fahrweise ausgelegt, das Auto reagiert noch direkter. Die Schaltpunkte für das Automatikgetriebe werden erhöht, das ESP greift später ein und die Hinterräder werden mit mehr Drehmoment versorgt, wenn das Fahrzeug mit Saab XW D ausgestattet ist. Im Gegensatz dazu steht der „Komfort“-Modus für die besonders sanfte Auslegung

von Dämpfern und Gaspedal, mit der das Auto Strassenunebenheiten besser „schluckt“. Dieser Modus ist auch die optimale Einstellung, um möglichst Treibstoff sparend unterwegs zu sein.

Saab DriveSense ist optional für alle Motor- und Ausstattungsvarianten mit Ausnahme der Einstiegsmotorisierungen verfügbar.

Saab XW D mit elektronischem Sperrdifferenzial eLSD

Das technologisch führende Allradsystem Saab XW D garantiert ein unvergleichliches Fahrgefühl und ein Plus an Fahrsicherheit bei jeglichen Strassenverhältnissen. Es wurde von den Saab Fahrwerksingenieuren in den 9-5 integriert und optimiert. Im 2.8 V6 Turbo ist es Serie, bei den Zweiliter-Turboversionen optional. Das vollautomatisch agierende System nutzt eine Haldex-Mehrscheibenkupplung, die fortwährend Drehmoment zwischen Vorder- und Hinterachse verteilt. Die sorgfältige Programmierung der Hinterachsauslegung beugt zusätzlich wirksam einem Über- und Untersteuern vor.

Das optionale elektronische Sperrdifferenzial eLSD verteilt bis zu 50 Prozent des ins Heck geleiteten Drehmoments zwischen den Hinterrädern zu jeweils dem Rad, das mehr Grip hat. Auf diese Weise folgt das Auto in engen Kurven oder bei plötzlichen Spurwechseln sicher der Richtung des Lenkeinschlages und der Vorderräder.

Sportfahrwerk

Das im Vergleich zur Normalversion um 10 Millimeter tiefer gelegte Sportfahrwerk ist beim Saab XW D serienmässig; bei den Modellen mit Frontantrieb ist es optional erhältlich. Es verfügt über einen steiferen Frontstabilisator sowie härtere Federn und Dämpfer, was den Handlingeigenschaften zugute kommt und Karosseriebewegungen minimiert. Dank spezieller oberer Federbeinlager wird zudem das Lenkverhalten noch präziser.

Adaptiver Geschwindigkeitsregler

Mit dem adaptiven Geschwindigkeitsregler kann der Fahrer nicht nur wie üblich eine konstante Reisegeschwindigkeit wählen. Der spezielle Tempomat kann auch so programmiert werden, dass der neue Saab 9-5 seine Geschwindigkeit dem vorausfahrenden Fahrzeug automatisch anpasst und den Sicherheitsabstand wahrt. Es lassen sich drei unterschiedlichen Distanzen einstellen.

Zur Funktion: Ein im Fahrzeuggrill verborgener Radarsensor misst die Entfernung zum vorausfahrenden Auto. Verringert dieses nun seine Geschwindigkeit und damit auch den Abstand zum eigenen Pkw, wird die Drosselklappenöffnung soweit angepasst, dass die vorher gewählte Distanz aufrechterhalten bleibt. Im Notfall greifen die Bremsen ein. Muss heftiger gebremst werden, animiert

ein Warnton den Fahrer zum sofortigen Eingriff. Sobald der Sicherheitsabstand wieder hergestellt ist, beschleunigt der 9-5 automatisch auf die zuvor programmierte Geschwindigkeit.

Variable Lenkunterstützung (Variable Effort Steering VES)

Beim Einparken oder Fahren mit niedriger Geschwindigkeit unterstützt VES die Servolenkung und macht sie so noch leichtgängiger. Um dem Fahrer dagegen bei hohem Tempo ein sicheres, direktes Gefühl am Lenkrad zu vermitteln, wird die Servounterstützung bei schneller Fahrt reduziert. Dabei regelt ein Elektromotor an der Zahnstange den Grad der hydraulischen Hilfe. Ebenso reagiert das System auch auf die Art der Lenkradbewegung: Je schneller das Lenkrad gedreht wird, umso grösser ist die Hilfestellung. VES wird standardmässig in Verbindung mit dem Allradsystem Saab XWD und der Echtzeit-Dämpferkontrolle Saab DriveSense geliefert.

Hinter dem Lenkrad

Saab macht den Fahrerplatz und den Blick aus dem Cockpit der neuen 9-5 Limousine noch übersichtlicher und sicherer: Dazu tragen optionale Ausstattungsmerkmale wie das Informations-Display, ähnlich wie im Flugzeug-Cockpit, das adaptive Fahrlicht und die Verkehrszeichenerkennung bei.

Head-up-Display (HUD)

Das Head-up-Information-Display (HUD) bedeutet einen echten Sicherheitsgewinn. Es projiziert wichtige Hinweise zu Geschwindigkeit, Warnmeldungen, Fahrtrichtung und Navigation in das direkte Blickfeld des Fahrers, so dass dieser stets auf die Strasse vor sich schaut und den Blick nicht vom Verkehrsgeschehen abwenden muss. Das an der Technologie moderner Kampffjets orientierte System zeigt ein virtuelles Bild im wahrgenommenen Abstand von zwei Metern und wird mit zwei Schaltern an der Armaturentafel neben dem Lenkrad eingestellt. Als weitere Parallele zum Flugzeug-Cockpit weist die HUD-Anzeige die Saab typische grüne Illumination auf.

SmartBeam Adaptives Fahrlicht

Mit dem SmartBeam adaptivem Fahrlicht bietet Saab eines der modernsten Lichtsysteme an, die auf dem Markt erhältlich sind. Die Bi-Xenon-Scheinwerfer schwenken in den Kurvenverlauf und leuchten die Biegung optimal aus. Darüber hinaus passen sie ihren Lichtstrahl automatisch der jeweiligen Geschwindigkeit, den Strassen- sowie Verkehrsbedingungen an. Das fortschrittliche System entlastet den Fahrer zusätzlich, indem es automatisch von Fern- auf Abblendlicht schaltet und umgekehrt.

Bei Geschwindigkeiten unter 50 km/h sorgt das „Stadtlicht“ mit seiner weiten, flachen Ausleuchtung dafür, dass Fussgänger oder Hindernisse im Streckenverlauf besser zu erkennen sind. Das „Landstrassenlicht“, das sich bis Tempo 100 einschaltet, verlängert den Lichtstrahl und leuchtet

zugleich die Strasse gut aus. Bei geraden, ebenen Streckenverhältnissen und Geschwindigkeiten über 100 km/h bietet das „Autobahnlicht“ eine Sichtweite von bis zu 140 Metern. Schaltet der Regensensor aufgrund von Regen oder Schnee die Scheibenwischer an, wird zugleich das spezielle „Schlechtwetterlicht“ aktiviert. Mit seiner breiten, asymmetrischen Lichtverteilung hilft es dem Fahrer, die Strassenmarkierungen bei beeinträchtigten Sichtverhältnissen deutlicher wahrzunehmen. Unabhängig vom jeweiligen Modus leuchtet das „Dynamische Kurvenlicht“ den Verlauf von Biegungen und Kehren aus, indem die Scheinwerfer abhängig von Geschwindigkeit und Lenkeinschlag bis zu 15 Grad nach rechts oder links schwenken.

Verkehrszeichenerkennung und Spurhalteassistent

Ein weiteres Sicherheitselement stellt die Frontkamera mit Verkehrszeichenerkennung (Traffic Sign Recognition TSR) und Spurhalteassistent (Lane Departure Warning LDW) dar. Die im Innenspiegel eingebaute Kamera ist auf die Strecke vor dem Auto ausgerichtet und auf den Rechtsverkehr in Europa programmiert. Sie erkennt die Zeichen für Geschwindigkeitsbegrenzungen und Überholverbot und zeigt diese als Leuchtsymbol im Hauptdisplay des Armaturenrägers an. Fährt man schneller als 60 km/h, warnt das System den Fahrer ausserdem vor dem unbeabsichtigten Verlassen der eigenen Spur, zum Beispiel aufgrund von Müdigkeit oder Unachtsamkeit.

Advanced Parking Assistance

Dank der Saab Advanced Parking Assistance (APA) kann der Fahrer in seitliche Lücken einparken, die nur einen Meter länger als der Saab 9-5 sind. Mittels Ultraschall an Front, Seite und Heck misst das System einen geeigneten Parkplatz aus und gibt den optimalen rückwärtigen Einparkverlauf vor. Optische und akustische Anweisungen weisen dem Fahrer dann den richtigen Weg in die Lücke.

Komfort und Funktionalität

Zahlreiche Technologiелösungen sorgen für höchsten Komfort und beste Funktionalität im Innenraum der neuen 9-5 Limousine. Zu den hochmodernen Infotainmentsystemen gehören zum Beispiel das acht Zoll grosse Navigationssystem mit Touchscreen-Monitor, Bluetooth-Telefonvorbereitung sowie separate Audiozugänge und Bildschirme für die Passagiere im Fond.

Start/Stop-Knopf und schlüsselloser Ein- und Ausstieg

Bei allen neuen 9-5 Modellen ersetzt serienmässig ein Start/Stop-Knopf das gewohnte Zündschloss. In typischer Saab Tradition befindet er sich zwischen den Vordersitzen bei der Gangschaltung. Sobald die Kontrolleinheit des Motors den Komfortschlüssel des Fahrers identifiziert, kann dieser das Auto einfach per Knopfdruck starten oder abschalten.

Eine weitere Annehmlichkeit bietet der schlüssellose Ein- und Ausstieg. Erkennt das System den Komfortschlüssel des Fahrers, muss man nur noch am Türgriff ziehen und der 9-5 wird entriegelt – selbst wenn der Komfortschlüssel in der Hosen- oder Handtasche ist. Umgekehrt schliesst der Mechanismus das Fahrzeug automatisch ab, nachdem der Motor ausgeschaltet wurde und die Passagiere ausgestiegen sind. Auf diese Weise muss nicht einmal mehr die Fernbedienung am Schlüssel betätigt werden.

Dreizonen-Klimatisierung

Die Zweizonen-Klimatisierung für Fahrer und Beifahrer ist in allen Saab 9-5 serienmässig. Zusammen mit dem Fond-Entertainmentsystem gibt es optional eine Dreizonen-Klimatisierung mit unabhängiger Temperatur-Wahlmöglichkeit für die Passagiere auf den Rücksitzen. Ein spezieller Lüftungskanal leitet die Luft bis zum hinteren Auslauf der Mittelkonsole. Dort befindet sich ein zusätzliches kleines Gebläse, das den Luftstrom beschleunigt und die Luft durch zwei verstellbare Düsen verteilt.

Innovative Infotainment-Systeme

Saab bietet im neuen 9-5 eine aussergewöhnlich grosse Auswahl an hochmodernen Infotainment-Systemen. Hierzu zählen die hochwertige Harman Kardon-Audioanlage mit 5.1 Surround-Sound und 11 Lautsprechern ebenso wie das Navigationssystem mit Acht-Zoll-Touchscreen. Es bietet unter anderem eine Kartenansicht aus der Vogelperspektive und eine Festplatte mit Speicherplatz für Strassenkarten und Streckendaten.

Im Audiobereich ist die Vielfalt besonders gross: Zusätzlich zum AM/FM- und DAB-Radioempfang kann der Fahrer sowohl CDs einlegen als auch Musik von MP3-Player oder USB-Stick hören. Für die Lieblingshits stehen auf der integrierten Festplatte 10 GB Speicherplatz zur Verfügung. Die Audiosysteme sind einfach über die Armaturen oder das Lenkrad zu bedienen; die Mittelkonsole bietet Platz für AUX-, 12-Volt- und USB-Anschluss, der bei den meisten 9-5 Varianten ebenfalls serienmässig enthalten ist. Bei Musikgenuss via USB-Verbindung zeigt das Fahrzeug-Display die Informationen zu Titel, Interpret und Album.

Die Fondpassagiere können unabhängig von Fahrer und Beifahrer ihr eigenes Audio- oder Video-Programm verfolgen. Die Anschlüsse sowie Lautstärkeregler befinden sich am hinteren Auslauf der Mittelkonsole; im Stil eines Laptops ausklappbare, acht Zoll grosse Bildschirme sind an der Rückseite der Vordersitze angebracht. Zum unbeschwertem Hörgenuss stehen kabellose Kopfhörer zur Verfügung. Darüber hinaus können weitere Geräte wie Spielkonsole oder Digitalkamera über den AUX-Anschluss genutzt werden.

Das integrierte Bluetooth-Telefonsystem funktioniert per Spracheingabe und Lenkradtasten und erleichtert so die Kommunikation während der Fahrt. Die wegweisende Technik macht es möglich, dass sämtliche Informationen der SIM-Karte wie Kontakte und Daten via Bluetooth vom Handy auf das fahrzeugeigene Telefonsystem übertragen werden. Zudem schont das Telefonieren über das integrierte System den Handyakku und verbessert zugleich Empfang und Klangqualität.

Flexibler Laderaum

Um Gepäck und Ladegüter noch besser sichern sowie schneller und flexibler verstauen zu können, verfügt die Ladefläche über eine U-förmige Schiene mit ausziehbaren Abtrennungsmöglichkeiten. Das System stellt eine Weiterentwicklung zum Vorgängermodell dar. Darüber hinaus bietet der Kofferraum serienmässig einen Schirmhalter und vier Haken, an denen Taschen befestigt werden können.

Sicherheit

Die Sicherheitssysteme der neuen 9-5 Limousine basieren auf der erfolgreichen „Real-life-safety“-Philosophie von Saab. Crashtests und Computersimulationen sind dabei stets auf reale Unfälle im Verkehrsgeschehen ausgerichtet und basieren auf Erkenntnissen aus mehr als 6.100 Unfällen auf schwedischen Strassen, in die Saab Fahrzeuge verwickelt waren. Bei der Entwicklung der Sicherheitsvorrichtungen für den neuen 9-5 konnten die Saab Ingenieure auf eine über 50-jährige Erfahrung zurückgreifen. Für den unmittelbaren Entwicklungsprozess bedeutet dies, dass Saab, um optimale Karosseriestruktur und bestmöglichen Fussgängerschutz zu gewährleisten, zahlreiche Crashversuche vornimmt, die über die gesetzlich geforderten oder von Verbraucherorganisationen durchgeführten Tests hinausgehen.

Der Erfolg dieser Saab Strategie spiegelt sich in den Untersuchungen und Unfallauswertungen des US Highway Loss Data Institute (HLDI) und der schwedischen Versicherungsgesellschaft Folksam wider. Die verschiedenen Saab Fahrzeuge haben hier stets hervorragend abgeschnitten und mehrmals die Bestwertung in ihrer Klasse erhalten. Ein weiterer Beleg für die Unfallsicherheit der Saab Modelle: Sowohl Saab 9-3 und 9-3 Cabrio wie auch der Vorgänger des neuen 9-5 haben allesamt im EuroN CAP-Crashtest die Maximalwertung von fünf Sternen erzielt.

Für die grösstmögliche Sicherheit der Passagiere sind neben den umfangreichen Standard-Schutzeinrichtungen im neuen 9-5 auch die aktiven Kopfstützen SAHR (Saab Active Head Restraints) der dritten Generation für Fahrer und Beifahrer Serie. Als optionales Paket stehen zudem für die links und rechts sitzenden Fondpassagiere Seitenairbags sowie automatische Gurtstraffer zur Verfügung. Zusammen mit den vielen innovativen Technologielösungen – angefangen vom SmartBeam adaptivem

Fahrlicht über TSR/LDW und HUD bis hin zum adaptiven Geschwindigkeitsregler – sorgen die zahlreichen Schutzsysteme des neuen Saab 9-5 für ein Höchstmass an aktiver und passiver Sicherheit.