

Pressemitteilungen

Sep 27, 2012 | ID: 45562

Der neue Volvo V40: Das sicherste und intelligenteste Fahrzeug im Segment

Der neue Volvo V40: Das sicherste und intelligenteste Fahrzeug im Segment

- Weltweit erster Fußgänger-Airbag serienmäßig
- Volvo City Safety nun bis 50 km/h aktiv
- Noch sicherer dank Einpark-Assistent und Cross Traffic Alert

Köln. Der neue Volvo V40 verfügt über zahlreiche neue innovative High-Tech-Lösungen sowie alle aus den größeren Volvo Modellen bereits bekannten Sicherheits- und Assistenzsysteme. In Summe macht das den neuen Volvo V40 zum sichersten und intelligentesten Fahrzeug im Segment.

Zu den neuen Sicherheits- und Assistenzsystemen, die in allen Modellversionen einschließlich des Volvo V40 Cross Country und des Volvo V40 R-Design zur Verfügung stehen, gehören der weltweit erste Fußgänger-Airbag, ein Spurhalte-Assistent mit Lenkunterstützung, ein intelligenter Einpark-Assistent, eine automatische Verkehrszeichen-Erkennung, ein aktiver Fernlicht-Assistent und ein Cross Traffic Alert System.

Zudem ist der neue Volvo V40 serienmäßig mit dem weiterentwickelten und preisgekrönten Volvo City Safety System ausgestattet, das jetzt bis zu einer Geschwindigkeit von 50 km/h aktiv ist. Darüber hinaus ist der wegweisende Notbremsassistent mit automatischer Fußgänger-Erkennung optional erhältlich.

Schutz für Passanten: Innovativer Fußgänger-Airbag

Im neuen Volvo V40 kommt serienmäßig der weltweit erste Fußgänger-Airbag zum Einsatz, der die Folgen eines Unfalls mit einem Passanten deutlich mindern kann. Lässt sich eine Kollision nicht mehr verhindern, registrieren sieben Sensoren in der vorderen Stoßstange den Kontakt zwischen Fahrzeug und Fußgänger. Diese sorgen dafür, dass der Airbag ausgelöst und die Motorhaube um circa zehn Zentimeter angehoben wird. Der aufgeblähte, U-förmige Airbag deckt das untere Drittel der Windschutzscheibe, die Scheibenwischerarme sowie einen großen Teil der beiden A-Säulen ab. Der geöffnete Airbag und die angehobene Motorhaube tragen in Kombination dazu bei, die Schwere der Verletzungen des Fußgängers deutlich zu reduzieren.

Hinten alles im Blick: Cross Traffic Alert warnt vor Querverkehr

Das Cross Traffic Alert System ist besonders in lebhaften, engen oder unübersichtlichen Situationen hilfreich, wenn die Sicht beim rückwärtigen Ausparken durch Gebäude, Vegetation oder parkende Fahrzeuge eingeschränkt ist. Durch im Fahrzeugheck verbaute Radarsensoren erfasst Cross Traffic Alert Fahrzeuge in einem Umkreis von bis zu 30 Metern. Bei kürzerer Distanz können auch Fahrräder oder Fußgänger wahrgenommen werden. Solange sich ein Objekt in der überwachten Zone befindet, ertönt ein Warnsignal aus den hinteren Lautsprecherboxen - zusätzlich erscheint eine optische Warnmeldung über die LED-Lampe, die auch beim Toter-Winkel-Assistent BLIS (Blind Spot Information System) verwendet wird.

Gute Sichtverhältnisse: Verbessertes Blind Spot Information System

Der neue Volvo V40 ist das erste Modell des schwedischen Premium-Automobilherstellers, das mit einem radarbasierten Blind Spot Information System (BLIS) ausgestattet ist. Zusätzlich zu der bewährten Toter-Winkel-Funktion kann BLIS nun auch sich schnell annähernde Fahrzeuge in einem Bereich bis zu 70 Meter hinter dem Heck wahrnehmen und den Fahrer vor einem riskanten Spurwechselmanöver warnen. BLIS arbeitet mit Radarsensoren in der hinteren Stoßstange, die während der Fahrt den Bereich hinter und neben dem Fahrzeug permanent abscannen. Sobald das Radar ein Fahrzeug im kritischen Bereich erfasst, leuchten die in der A-Säule platzierten LED-Warnlampen auf. Betätigt der Fahrer trotz der ersten Warnstufe den Blinker, signalisiert die zweite Warnstufe durch ein schnelles Aufblinken der LED-Leuchten die mögliche Gefahrensituation.

Für kleine Lücken am Straßenrand: Intelligenter Einpark-Assistent

Laut einer Studie des weltweit tätigen Forschungsinstituts TNS hat ein Drittel der europäischen Autofahrer Probleme beim Parallel-Einparken. Darüber hinaus zeigte eine ähnliche Untersuchung des britischen Kfz-Versicherers Elephant, dass sich zwei Drittel der befragten Autofahrer beim Ein- und Ausparken entlang der Straße unsicher fühlen.

Der intelligente Einpark-Assistent macht das Parallel-Einparken sicher und komfortabel. Der Fahrer muss lediglich auf Schaltung und Geschwindigkeit achten, den Parkvorgang selbst übernimmt das intelligente Volvo System automatisch. Die Technik arbeitet mithilfe von Front-, Seiten- und Heck-Ultraschallsensoren. Aktiviert der Fahrer den intelligenten Einpark-Assistenten, beginnen die Sensoren den Straßenrand abzuscannen. Sobald das System eine passende Parklücke erkennt, die nur rund 20 Prozent größer als das Fahrzeug ist, wird der Fahrer durch ein akustisches Signal informiert und durch eine kurze Nachricht im Display zum Anhalten aufgefordert. Nun führt das System den Fahrer Schritt für Schritt mittels textlicher und grafischer Hinweise durch den gesamten Vorgang. Ist das Fahrzeug korrekt eingeparkt, erhält der Fahrer erneut ein akustisches Signal und eine Nachricht auf dem Display.

Der neue Volvo V40 kann alternativ auch mit einer Einparkhilfe hinten oder einer Rückfahrkamera ausgestattet werden.

Immer auf Kurs bleiben: Neuer Spurhalte-Assistent

Verkehrs-Untersuchungen haben ergeben, dass Unfälle häufig in ungefährlichen Fahrsituationen bei guten Wetterbedingungen verursacht werden. Gründe dafür sind Ablenkung, Übermüdung oder Unwohlsein des Fahrers. Rund 30 Prozent aller in der Volvo Unfalldatenbank registrierten Unfälle resultieren aus einem unbeabsichtigten Verlassen der Fahrbahn. 75 Prozent dieser Unfälle ereigneten sich dabei auf Straßen außerhalb geschlossener Ortschaften bei Geschwindigkeiten über 70 km/h.

Der neue Spurhalte-Assistent, der erstmals im Volvo V40 zum Einsatz kommt, unterstützt den Fahrer, in der vorgesehenen Fahrspur zu bleiben. Dabei kontrolliert eine Frontkamera die Fahrbahnmarkierung links und rechts sowie die momentane Fahrweise. Deutet sich ein unbeabsichtigter Fahrbahnwechsel an, greift die Technik unterstützend ein. Zunächst verstärkt der Spurhalte-Assistent sanft und behutsam das Einschlagen des Lenkrades. Reicht das zusätzliche Lenkmoment nicht aus, sendet das System eine deutlich spürbare Vibration am Lenkrad aus. Der Spurhalte-Assistent ist bei Geschwindigkeiten zwischen 65 km/h und 200 km/h aktiv.

Jetzt bis zu 50 km/h aktiv: Volvo City Safety

Auffahrunfälle im dichten Berufsverkehr oder in Stop-and-Go-Situationen sind alltäglich. Bei rund 75 Prozent dieser Unfälle liegt die Geschwindigkeit unterhalb von 30 km/h und in 50 Prozent der Fälle kommt es zur Kollision, ohne dass der Fahrer die Bremse betätigt hat. Laut einer Untersuchung des Insurance Institute for Highway Safety (IIHS) konnte durch die innovative Volvo City Safety Sicherheitstechnik die Zahl der Auffahrunfälle um bis zu 22 Prozent verringert werden. In einer weiteren Untersuchung wurden Unfälle untersucht, bei denen ein Volvo XC60 beteiligt war. Das Ergebnis: Die Versicherungsforderungen lagen bei Unfällen mit Personenschäden um 51 Prozent und die Reparaturkosten um mehr als 20 Prozent niedriger. Eine Studie des schwedischen Versicherungsunternehmens Volvia hat zudem ergeben, dass sich bei Volvo Fahrzeugen, die mit City Safety ausgestattet waren, die Zahl der Auffahrunfälle gegenüber Fahrzeugen ohne City Safety um rund 20 Prozent verringert hat.

Der neue Volvo V40 wird als erstes Modell des schwedischen Premium-Automobilherstellers mit dem weiterentwickelten Volvo City Safety System ausgerüstet. Das vielfach preisgekrönte Fahrer-Assistenzsystem hilft, Unfälle bei niedriger Geschwindigkeit vollständig zu vermeiden oder zumindest die Folgen deutlich abzuschwächen. Die weiterentwickelte Version ist nun bei Geschwindigkeiten zwischen 4 und 50 km/h aktiv (bisher bis 30 km/h). Volvo City Safety arbeitet

mit einem optischen Laser im oberen Bereich der Frontscheibe und reagiert auf Fahrzeuge in einem Abstand von bis zu sechs Metern. Stellt das wegweisende System bei einem plötzlichen Bremsmanöver des Vordermanns oder durch ein still stehendes Fahrzeug eine Kollisionsgefahr fest, wird das eigene Bremssystem vorgespannt. Reagiert der Fahrer nicht auf die Gefahrensituation, wird automatisch eine Notbremsung eingeleitet. Beträgt die Relativgeschwindigkeit zwischen beiden Fahrzeugen weniger als 15 km/h, kann City Safety Zusammenstöße vollständig vermeiden. Im Bereich von 15 bis 50 km/h liegt der Fokus darauf, die Aufprallgeschwindigkeit so weit wie möglich zu verringern und damit die Folgen abzumildern.

Einzigartig: Notbremsassistent mit automatischer Fußgänger-Erkennung

Im stetig zunehmenden Verkehr gehören Unfälle, bei denen auch Fußgänger betroffen sind, leider zum Alltag. 14 Prozent aller Verkehrstoten in Europa sind Fußgänger, in den USA sind es zwölf Prozent, in China liegt die Zahl sogar bei mehr als 25 Prozent.

Als erstes Fahrzeug im Premium-C-Segment verfügt der neue Volvo V40 über den innovativen Notbremsassistenten mit automatischer Fußgänger-Erkennung. Das radar- und kameragestützte System erkennt Fußgänger, die vor dem Fahrzeug die Straße betreten, und aktiviert die volle Bremskraft, falls der Fahrer nicht rechtzeitig reagiert. Die innovative Technik beruht auf einem komplexen System. Dazu gehören eine neu entwickelte 76-GHz-Radareinheit (Dual-Mode), die in den Frontgrill integriert ist, eine CMOS-Kamera auf Höhe des Innenrückspiegels mit einem Sichtfeld von 45 Grad sowie eine zentrale Kontrolleinheit. Aufgabe des Radars ist die Erkennung aller Objekte vor dem Fahrzeug und die Messung des Abstands zu ihnen. Die Kamera ermittelt dabei, um welche Art von Objekt es sich handelt. Hierbei werden Personen in bis zu 35 Metern Entfernung erfasst. Die Kamera verfügt über eine hohe Auflösung, wodurch die Bewegungsmuster von Fußgängern ab einer Größe von 80 Zentimetern aufwärts, also auch Kinder, erkannt werden können. Das System ist zwischen 4 und 80 km/h aktiv.

In einer Notsituation erhält der Fahrer zunächst eine akustische Warnung in Verbindung mit einem roten Blinklicht im Head-up-Display der Windschutzscheibe. Die optische Warnung ähnelt einem Bremslicht, um den Fahrer zu einer schnellen und intuitiven Reaktion zu veranlassen. Gleichzeitig wird das Bremssystem des Fahrzeugs vorgespannt. Wenn der Fahrer nicht auf die Warnung reagiert und ein Unfall droht, wird automatisch die volle Bremskraft aktiviert und das Fahrzeug bremst selbständig bis in den ABS-Regelbereich mit einer Verzögerung von bis zu zehn Metern pro Sekunde² ab. Die Technik kann Kollisionen bis zu einem Tempo von 35 km/h verhindern, falls der Fahrer nicht rechtzeitig reagiert. Bei höherem Tempo geht es darum, die Geschwindigkeit des Fahrzeugs vor dem Aufprall so weit wie möglich zu reduzieren. Bei einer Verringerung der Geschwindigkeit von 50 auf 25 km/h kann das System das Risiko tödlicher Verletzungen um 20 Prozent verringern, in bestimmten Situationen sogar bis zu 85 Prozent. Die Technik unterliegt den gleichen Limitierungen wie das menschliche Auge. Daher ist auch die „Sicht“ der Kamera bei schlechtem Wetter und bei Dunkelheit eingeschränkt.

Ergänzt wird das System durch den Bremsassistenten, der ab einer Geschwindigkeit von 4 km/h bis zur Höchstgeschwindigkeit aktiv ist (auch bei deaktivierter Geschwindigkeitsregelanlage) und warnt den Fahrer, wenn er zu nah auf ein Fahrzeug auffährt. Die Entfernungen, die dabei erfasst werden, sind 120 Meter bei Fahrzeugen, die sich in die gleiche Richtung bewegen, und 65 Meter bei still stehenden Fahrzeugen. Falls der Fahrer nicht reagiert und ein Aufprall unmittelbar bevorsteht, wird automatisch eine Vollbremsung durchgeführt, um die Kollision zu vermeiden oder dessen Folgen so weit wie möglich zu mindern. Der Bremsassistent Pro ist Bestandteil des aktiven Geschwindigkeits- und Abstandsregelsystems.

Auf Abstand: Aktives Geschwindigkeits- und Abstandsregelsystem

Das aktive Geschwindigkeits- und Abstandsregelsystem mit Bremsassistent Pro sorgt für einen ausreichenden Sicherheitsabstand zum vorausfahrenden Fahrzeug und somit für komfortables Fahren. Das System verringert automatisch die eingestellte Geschwindigkeit, um den vom Fahrer selbst definierten Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug einzuhalten. Bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe ermöglicht die Stauassistent-Funktion selbst im Stop-and-Go-Verkehr entspanntes Fahren bis zum Stillstand - das Fahrzeug fährt selbsttätig wieder an, sobald das vorausfahrende Automobil sich in Bewegung setzt.

Zusätzliches aufmerksames „Auge“: Neue Verkehrszeichen-Erkennung

Verschiedene Studien der Europäischen Kommission für Straßenverkehrssicherheit belegen, dass bei 30 Prozent der tödlichen Unfälle zu schnelles Fahren eine der Hauptgründe gewesen ist. Darüber hinaus hat eine Untersuchung der schwedischen Verkehrsbehörde ergeben, dass 100 bis 150 Autofahrer, die pro Jahr auf Schwedens Straßen tödlich verunglücken, noch leben

könnten, wenn sie die Tempolimits beachtet hätten.

Die Verkehrszeichen-Erkennung erfasst mittels einer Frontkamera Verkehrsschilder am Straßenrand oder an Schilderbrücken und übermittelt diese Informationen beispielsweise über Geschwindigkeitsbegrenzungen oder Überholverbote auf das Infodisplay der Tachoeinheit. Die letzte Meldung bleibt so lange in der Anzeige lesbar, bis das System den nächsten Hinweis erfasst hat. Die automatische Verkehrszeichen-Erkennung funktioniert bei jedem Tempo und kann mit einem Geschwindigkeitswarner kombiniert werden. Überschreitungen von 5 km/h werden durch ein blinkendes Verkehrszeichen im Display angezeigt. Zudem ist das System so programmiert, dass es auch Einschränkungen wie Tempolimits mit Zeitangaben (gültig von bis) erkennt. Zusatz-Hinweise wie „Bei Nässe“ werden nur dann berücksichtigt, wenn der Scheibenwischer aktiviert ist.

Entspannt fahren bei Dunkelheit: Neuer Fernlicht-Assistent

Der Fernlicht-Assistent wechselt automatisch und situativ aus der Fernlichteinstellung in den Abblendlichtmodus. Das neue System nutzt eine vorwärtsgerichtete Kamera, die mit einem hochentwickelten Bildverarbeitungsprogramm gekoppelt ist. Die Kamera überwacht den Verkehr und erfasst das Scheinwerferlicht entgegenkommender Fahrzeuge in einem Bereich von 400 bis 700 Metern sowie Heckleuchten bis zu 350 Meter Entfernung. Die komplexe Software analysiert permanent die übermittelten Daten und bestimmt die momentane Position und Fahrtrichtung der anderen Fahrzeuge. Die Berechnungen bilden die Grundlage für den automatischen Wechsel zwischen Fern- und Abblendlicht, um dem Fahrer die bestmöglichen Sichtverhältnisse bei Dunkelheit zu liefern.

Warnt vor Sekundenschlaf und Übermüdung: Driver Alert

Studien des GDV (Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.) haben ergeben, dass einer von vier Unfällen auf der Autobahn durch Übermüdung des Fahrers verursacht wurde. Zu einem ähnlichen Ergebnis kommen Statistiken der schwedischen Verkehrsbehörde: danach sind bis zu 30 Prozent aller Unfälle auf übermüdete Fahrer zurückzuführen.

Driver Alert ist ein weiteres Sicherheitsfeature im neuen Volvo V40, das zur Unfallvermeidung beiträgt. Das Volvo System warnt den Fahrer bei Übermüdung, unkonzentrierter Fahrweise oder dem unbeabsichtigten Verlassen der Fahrspur. Das System überwacht mittels verschiedener Sensoren und einer hochauflösenden Kamera in der Frontscheibe die Bewegungsmuster des Fahrzeugs und registriert dabei, ob diese kontrolliert ablaufen oder nicht. Sobald es gravierende Abweichungen gibt, wird der Fahrer durch optische und akustische Signale gewarnt.

Zur Warnung bei Übermüdung misst Driver Alert den aktuellen Konzentrationsgrad des Fahrers. Fällt dieser unter ein bestimmtes Level, empfiehlt das System eine Erholungspause. Zu erkennen ist dies an einer Textmeldung, einem Warnton und am aufleuchtenden Symbol einer Kaffeetasse.

Noch mehr Schutz für den Fahrer: Erster Volvo mit Knie-Airbag

Der neue Volvo V40 ist das erste Fahrzeug des schwedischen Premium-Automobilherstellers, das auch über einen Knie-Airbag verfügt. Er sitzt auf der Fahrerseite unterhalb des Armaturenbretts und wird im Falle einer Kollision gleichzeitig mit den anderen Airbags aktiviert. Zur weiteren Sicherheitsausstattung gehören zweistufige Frontairbags, Seitenairbags, Kopf-Schulterairbags, Gurtstraffer und Gurtwarner auf allen Sitzplätzen sowie Gurtkraftbegrenzer vorn. Zusätzlich sorgt die überaus steife und widerstandsfähige Karosserie, die dank ihrer ausgeklügelten Struktur über ein hohes Energie-Absorptionspotenzial verfügt, in Verbindung mit den Rückhaltesystemen und Airbags für einen optimalen Insassenschutz. Ergänzt wird das vorbildliche Sicherheitspaket durch das Schleudertrauma-Schutzsystem WHIPS (Whiplash Protection System) sowie das Überschlag-Schutzsystem ROPS (Roll Over Protection System). Neben der wegweisenden ISOFIX-Kindersicherung bietet Volvo zudem gründlich getestete Kindersitze an, die für Kinder bis zu zehn Jahren geeignet sind.

Der Schlüssel bleibt in der Tasche: Personal Car Communicator

Für den neuen Volvo V40 ist auch ein Personal Car Communicator erhältlich, der das schlüssellose Öffnen und Starten ermöglicht. Über das leistungsstarke Kontrollsystem, das in die Fernbedienung integriert ist, können die Schließfunktion und das Alarmsystem aktiviert werden. Darüber hinaus speichert der Personal Car Communicator die Position von Fahrersitz und Außenspiegel, sobald das Fahrzeug abgeschlossen wird.

Zitate

Thomas Broberg, Senior Safety Advisor der Volvo Car Corporation:

„Der neue Volvo V40 verfügt über eine vorbildliche und wegweisende Sicherheitsausstattung.“

„Unser kompaktestes Modell hat mehr intelligente Fahrer-Assistenzsysteme an Bord, als jeder andere Volvo zuvor. Mit dem neuen Volvo V40 vollziehen wir einen weiteren Schritt, unsere Vision zu verwirklichen: Im Jahr 2020 soll kein Insasse mehr in einem neuen Volvo zu Tode kommen oder eine schwere Verletzung erleiden.“

„Volvo ist weltweit führend bei der Entwicklung innovativer Techniken zur Unfallvermeidung. Alle Assistenzsysteme sind darauf ausgerichtet, den Fahrer rechtzeitig mit Informationen zu versorgen und auf gefährliche Fahrsituationen vorzubereiten. Der neue Volvo V40 ist unser erstes Modell, das dem Fahrer aktiv hilft, gefährliche Fahrsituation zu vermeiden.“

„Durch die intelligenten und miteinander vernetzten Volvo Sicherheitsfeatures wird das Autofahren nicht nur sicherer, sondern es wird auch das Fahrvergnügen gesteigert. Unsere Fahrer-Assistenzsysteme analysieren, warnen und greifen ein, wenn nötig. Lässt sich eine Kollision nicht mehr verhindern, helfen sie, die Folgen zu minimieren. Die Hauptfunktion unserer intelligenten Sicherheitsfeatures ist es, den Fahrer bestmöglich in kritischen Fahrsituationen zu unterstützen, das Fahren komfortabler und unkomplizierter zu machen.“

Keywords:

V40, Press Releases, 2013, Product News

Descriptions and facts in this press material relate to Volvo Cars's international car range. Described features might be optional. Vehicle specifications may vary from one country to another and may be altered without prior notification.

Kontakt

Michael Schweitzer

Communications

Volvo Car Germany GmbH

Telefon: +49 (0) 221 9393 108

Mobil: +49 (0) 173 5 820 206

michael.schweitzer@volvocars.com

Weitere Fotos



Mehr Fotos >

media.volvocars.com > volvocars.com >

Copyright© 2025 Volvo Car Corporation (oder Tochterunternehmen bzw. Lizenzgeber).