

V O L V O



Fahrerassistenzsysteme von Volvo Trucks

# SICHERHEIT IN ALLE RICHTUNGEN

Volvo Trucks. Driving Progress

## Inhalt

|   |    |
|---|----|
| Abstandsregeltempomat                   | 3  |
| Adaptives Fernlicht                     | 4  |
| Auto Hold                               | 5  |
| Kollisionswarnung mit Notbremsassistent | 6  |
| Fahrerwarnsystem                        | 7  |
| Intelligenter Geschwindigkeitsassistent | 8  |
| Reifendrucküberwachung                  | 9  |
| Sicherheit für Fußgänger und Radfahrer  | 10 |

Die vorgestellten Funktionen sind so konzipiert, dass sie bei bestimmungsgemäßem Gebrauch zur Verbesserung der Verkehrssicherheit beitragen. Einige der gezeigten oder erwähnten Funktionen sind möglicherweise nur als Optionen verfügbar und können von Land zu Land entsprechend der örtlichen Gesetzgebung variieren. Mehr Informationen erhalten Sie bei Ihrem Volvo Trucks Händler. Wir behalten uns das Recht vor, technische Details ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

# ABSTANDSREGELTEMPOMAT

Hält einen sicheren Abstand zu den vorausfahrenden Fahrzeugen ein. Mit dem Abstandsregeltempomat hält der Lkw bis zum Stillstand einen Abstand zu anderen Fahrzeugen und fährt dann automatisch wieder an, wenn der Verkehr sich wieder in Bewegung versetzt. Die Fahrer können den Abstandsregeltempomat im dichten Autobahnverkehr und im Stop-and-Go-Verkehr nutzen.

## Sicheren Abstand halten

Der Abstandsregeltempomat nutzt Radarsensoren zur Erkennung anderer Fahrzeuge vor dem Lkw. Das System analysiert dann deren Geschwindigkeit und passt sie automatisch an den vorausfahrenden Verkehr an. Wenn der Abstandsregeltempomat aktiviert ist, unterstützt er den Fahrer dabei, Abstand zu halten und dem Verkehrsfluss zu folgen.

## Automatisierung für den Stop-and-Go-Verkehr

Der aktivierte Abstandsregeltempomat passt sich bei jeder Geschwindigkeit bis zum Stillstand an den Verkehrsrhythmus an. Wenn der vorausfahrende Verkehr bis zum Stillstand abbremst, hält auch der Lkw an. Setzt sich der Verkehr innerhalb von zwei Sekunden wieder in Bewegung, nimmt auch der Lkw wieder die Fahrt auf. Nach einem längeren Stopp muss der Fahrer erneut Gas geben oder die Wiederaufnahmetaste am Lenkrad drücken.

## Mehr Einsatzmöglichkeiten für die Geschwindigkeitsregelung

Die Verwendung des Tempomat wird oft mit höheren Geschwindigkeiten in Verbindung gebracht, der Abstandsregeltempomat hat jedoch ein breiteres Einsatzspektrum. Der Abstandsregeltempomat kann ab einer Geschwindigkeit von 4 km/h aktiviert werden, funktioniert jedoch bis zum Stillstand. Das macht ihn zu einer hilfreichen Funktion im dichten Verkehr.



## VORTEILE

- Entspanntes Fahren mit geringerem Stresspegel
- Hält einen sicheren Abstand zu anderen Fahrzeugen ein
- Funktioniert bis zum Stillstand
- Automatisierung für den Stop-and-Go-Verkehr

# ADAPTIVES FERNLICHT

Die direkte Sicht des Fahrers ist das wertvollste Gut für eine sichere Fahrweise. Eine optimale Sicht nach vorne ist bei Dunkelheit entscheidend. Das adaptive Fernlicht ermöglicht Fahrten bei Dunkelheit mit eingeschaltetem Fernlicht, das für eine optimale Ausleuchtung der Straße sorgt, ohne die Fahrer anderer Fahrzeuge zu blenden.

## Bessere Sichtverhältnisse

Das adaptive Fernlicht gewährleistet bei Fahrten im Dunkeln optimale Sichtverhältnisse. Der Fahrer kann das Fernlicht einschalten, sobald es dunkel ist, ohne sich um das Abblenden für andere Fahrzeuge kümmern zu müssen. Beide Scheinwerfer passen ihre Lichtkegel automatisch und dynamisch einzeln an, um die Sicht zu verbessern, ohne andere Fahrer zu blenden.

## Sensorerkennung

Das System nutzt sowohl einen Radarsensor als auch eine Kamera, um den vorausfahrenden Verkehr zu erkennen. Wenn das System andere Fahrzeuge erkennt, reduziert es automatisch das auf sie gerichtete Licht, um Blendungen zu vermeiden.

## LED-Leuchten für einen angepassten Lichtstrahl

Jede Scheinwerfereinheit besteht aus 12 LED-Leuchten, die in vier Reflektoren sitzen. Das System aktiviert und deaktiviert die einzelnen LED-Leuchten automatisch. Gemeinsam bilden die 24 LED-Leuchten in acht Reflektoren einen dynamischen Lichtstrahl, der die Sicht in Echtzeit verbessert. Wenn kein Gegenverkehr oder vorausfahrende Fahrzeuge erkannt werden, werden alle LED-Leuchten aktiviert, um eine umfassende Ausleuchtung nach vorne bereitzustellen.



## VORTEILE

- Anpassung des Lichtstrahls in Echtzeit
- Optimierte Sicht auch im dichten Verkehr
- Mehr Sicherheit für den Lkw-Fahrer und andere Verkehrsteilnehmer
- Automatischer Betrieb und einfache Bedienung
- Höhere Verkehrssicherheit

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Volvo Trucks Händler.

# AUTO HOLD

Mit Auto Hold wird das Beschleunigen und das Fahren im Stop-and-Go-Verkehr komfortabler und sicherer. Das System betätigt die Bremsen und hält den Lkw in Position, bis der Fahrer aufs Gaspedal tritt. Der Fuß muss dabei nicht auf dem Bremspedal bleiben.

## Reibungsloses Beschleunigen

Auto Hold verringert das Risiko, beim Anfahren nach hinten oder vorne zu rollen – ungeachtet dessen, ob bergauf, bergab oder auf einer ebenen Fläche beschleunigt wird. Die Bremsen sind aktiv, bis der Fahrer das Gaspedal betätigt. Anspruchsvolle Passagen der Fahrt werden dadurch sicherer und komfortabler.

## Betätigen der Bremsen und Halten

Beim Abbremsen des Lkw bis zum vollständigen Stillstand hält Auto Hold den zuletzt aufgebrachten Bremsdruck, um den Lkw in Position zu halten. Sollten die Sensoren des Systems eine Bewegung erkennen, wird der Bremsdruck erhöht, um den Lkw und alle angeschlossenen Anhänger anzuhalten. Die Bremsen werden so lange betätigt, bis der Fahrer das Gaspedal erneut drückt, ohne dass er den Fuß auf dem Bremspedal halten muss. Das Fahren mit häufigem Anfahren und Halten wird dadurch noch komfortabler.

## Funktioniert in jeder Richtung

Die Auto Hold-Funktion funktioniert beim Vorwärts- wie Rückwärtsfahren. Bergauf, bergab oder auf ebenem Untergrund. Und unabhängig von der Beladung.



## VORTEILE

- Komfortableres und sichereres Anfahren
- Geringeres Risiko von unbeabsichtigtem Rollen
- Stressfreiheit im Stop-and-Go Verkehr
- Funktioniert vorwärts wie rückwärts
- Hält den Lkw bergauf, bergab und auf ebenen Flächen in Position
- Höhere Verkehrssicherheit

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Volvo Trucks Händler.

# KOLLISIONSWARNUNG MIT NOTBREMSE

Beim Fahren mit hohen Geschwindigkeiten ist der Abstand zu vorausfahrenden Fahrzeugen als Sicherheitsabstand bewertet. Die Kollisionswarnung mit Notbremsassistent warnt den Fahrer schrittweise, wenn sich der Abstand verringert und das System ein gewisses Risiko eines Zusammenstoßes erkennt. Wenn der Fahrer nicht eingreift, werden die Bremsen des Fahrzeugs automatisch betätigt, um den Lkw anzuhalten.

## Erkennen und Identifizieren

Um das Risiko einer bevorstehenden Kollision zu erkennen, nutzt der Lkw sowohl einen Radarsensor als auch eine Kamera, um Informationen zu sammeln und Fahrzeuge auf der Fahrbahn zu identifizieren. Das System misst, ob sich der Abstand zu anderen Fahrzeugen verringert, und warnt den Fahrer, wenn die Gefahr eines Zusammenstoßes besteht.

## Alarmiert, warnt und bremst

Der erste Alarm wird durch ein statisches rotes Licht angezeigt, das sich in der Windschutzscheibe spiegelt. Reagiert der Fahrer nicht auf die erste Warnung und die Gefahr besteht, blinkt die Leuchte und ein Warnton wird hinzugefügt. Bleibt die Gefahr bestehen und wird immer noch nicht auf die Warnung reagiert, werden die Radbremsen betätigt, um den Lkw abzubremsen und eine drohende Kollision zu vermeiden.

## Automatisch eingeschaltet

Die Kollisionswarnung mit Notbremsassistent schaltet sich automatisch beim Anfahren des Lkw ein und ist bei Geschwindigkeiten über 5 km/h aktiv.



## VORTEILE

- Senkt das Risiko von Kollisionen und Unfällen
- Alarmiert und greift schrittweise ein
- Verwendet sowohl Radar als auch Kamera, um optimale Funktionalität zu gewährleisten
- Höhere Verkehrssicherheit

# FAHRERWARNSYSTEM

Der Fahrer ist dafür verantwortlich, dass er am Steuer aufmerksam und konzentriert bleibt. Das Fahrerwarnsystem erkennt Fahrer, wenn diese Anzeichen von Unaufmerksamkeit oder Schläfrigkeit zeigen, und warnt sie entsprechend. Das System dient zur Verbesserung der Sicherheit.

## Erkennung von Unaufmerksamkeit und Schläfrigkeit

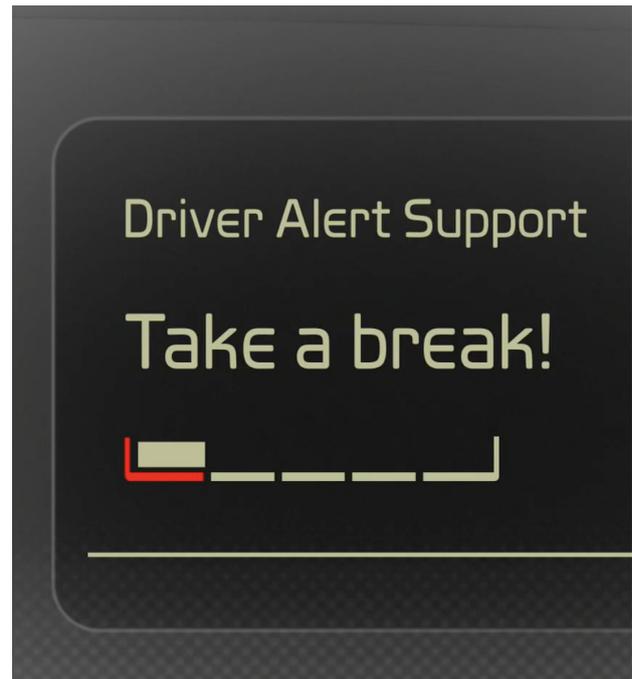
Wenn Fahrer am Steuer müde oder unaufmerksam werden, steigt das Unfallrisiko. Das Fahrerwarnsystem verhindert dies, indem es die Bewegung des Lkw auf der Fahrspur mithilfe einer Frontkamera überwacht.

## Schrittweise Warnungen

Wenn das System Anzeichen für Unaufmerksamkeit oder Müdigkeit beim Fahren erkennt, wird der Fahrer durch einen Signalton und eine Meldung im Fahrerdisplay gewarnt, sich auf das Fahren zu konzentrieren. Sollte das System dennoch ein abweichendes Fahrverhalten feststellen, warnt das Fahrerwarnsystem noch lauter und schaltet das Audiosystem sowie den Tempomat aus, sofern dieser aktiviert war. Außerdem erhält der Fahrer eine Empfehlung, eine Pause einzulegen.

## Automatisch eingeschaltet

Das Fahrerwarnsystem wird beim Einschalten der Zündung automatisch eingeschaltet und bei Geschwindigkeiten über 65 km/h aktiviert.



## VORTEILE

- Erkennt und warnt Fahrer, die Anzeichen von Unaufmerksamkeit oder Müdigkeit zeigen
- Schrittweise Warnungen
- Automatisch eingeschaltet
- Höhere Verkehrssicherheit

# INTELLIGENTER GESCHWINDIGKEITSASSISTENT

Die Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit ist ein wichtiger Aspekt der Verkehrssicherheit. Der intelligente Geschwindigkeitsassistent zeigt die korrekte Höchstgeschwindigkeit für die jeweilige Lastzugkombination im Fahrerinformationsdisplay an. Es handelt sich um eine Informationsfunktion, die die Geschwindigkeit nicht aktiv begrenzt.

## Verkehrszeichen und GPS

Der intelligente Geschwindigkeitsassistent nutzt eine Kamera, um die aktuellen Geschwindigkeitsbegrenzungen anhand der Verkehrszeichen abzulesen. In einigen Fällen nutzt sie auch Kartendaten als Informationsquelle.

## Maßgeschneidert für jede Lastzugkombination

Der intelligente Geschwindigkeitsassistent leistet mehr als nur die Erfassung und Darstellung der Geschwindigkeitsbegrenzungen. Er berücksichtigt auch die aktuelle Lastzugkombination. Die auf dem Fahrerdisplay angezeigte Geschwindigkeitsbegrenzung wird gemäß den lokal geltenden Vorschriften angepasst.

## Informiert und warnt

Der intelligente Geschwindigkeitsassistent zeigt die Höchstgeschwindigkeit für die Lastzugkombination im Fahrerinformationsdisplay an. Wenn sich die Geschwindigkeitsbegrenzung ändert, gibt das System visuelle und akustische Warnhinweise aus. Ein Fahrer, der zu schnell fährt, erhält eine visuelle wie akustische Warnung.



## VORTEILE

- Einfaches Einhalten der Geschwindigkeitsbegrenzungen
- Höhere Verkehrssicherheit
- Vermeiden von unbeabsichtigten Geschwindigkeitsüberschreitungen
- Informationen basierend auf der aktuellen Lastzugkombination
- Benutzerfreundlich
- Höhere Verkehrssicherheit

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Volvo Trucks Händler.

# REIFENDRUCKÜBERWACHUNG

Die Verringerung des Risikos von Reifenplatzen stellt eine große Verbesserung bei der Verkehrssicherheit dar. Die beste Möglichkeit, das Risiko zu verringern, besteht darin, die Reifen in einem guten Zustand zu halten und mit dem richtigen Druck zu fahren. Die Reifendrucküberwachung ermöglicht dem Fahrer die Kontrolle des Drucks der einzelnen Reifen der Lastzugkombination.

## Vermeidung von Unfällen und Ausfallzeiten

Reifenplatzer oder andere Reifenversagen könnten dazu führen, dass der Fahrer die Kontrolle über den Lkw verliert, was schwere Unfälle zur Folge haben kann. Selbst wenn es nicht zu einem Unfall kommt, bedeutet eine Reifenpanne ungeplante Ausfallzeiten, die mit Kosten für Reparaturen und langwierigen Lieferzeiten verbunden sind.

## Benutzerfreundlich

Sensoren in den einzelnen Reifen des Lkw registrieren den exakten Druck und die Temperatur. Der Fahrer kann den Reifendruck im Fahrerinformationsdisplay auf einfache Weise überwachen. Das System alarmiert den Fahrer zudem per Warnhinweis auf dem Display bei niedrigem Luftdruck, schnellem Druckverlust oder hohen Temperaturen.

## Anhängerunterstützung

Wenn der Anhänger mit einem Überwachungssystem ausgestattet ist, kann der Fahrer den Druck aller Reifen überwachen und er erhält Warnungen für den kompletten Lastzug einschließlich Anhänger.

## Größere Energieeffizienz und weniger Verschleiß

Der richtige Reifendruck bringt auch Kostenvorteile mit sich. Er optimiert die Energieeffizienz und verringert den Reifenverschleiß.

## Eine robuste Lösung

Das System besteht aus Komponenten, die für einen zuverlässigen und exakten Betrieb bei langer Nutzungsdauer konzipiert und aufeinander abgestimmt sind. An der Innenseite jeder Felge befindet sich ein Sensor. Der Sensor misst den Luftdruck kontinuierlich und überträgt die Werte drahtlos an das Fahrerinformationsdisplay.



## VORTEILE

- Benutzerfreundlich
- Reduziertes Risiko für Reifenplatzer und andere Reifenversagen
- Weniger ungeplante Ausfallzeiten
- Verbesserte Energieeffizienz
- Einschließlich Anhänger
- Höhere Verkehrssicherheit
- Reifenmanagement

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Volvo Trucks Händler.

# SICHERHEIT FÜR FUGGÄNGER UND RADFAHRER

Für eine sichere Fahrweise muss der Fahrer wissen, was um den Lkw herum vor sich geht. Zu diesem Zweck steht ein Paket an Systemen zur Verfügung, mit dem Fußgänger und Radfahrer in unmittelbarer Nähe des Lkw erkannt werden und das die Fahrer darauf aufmerksam macht. Die Systeme dienen zum Schutz von Personen und zum Vermeiden von Unfällen. Sie nutzen Radarsensoren und Kameras, um die Sicherheit rund um den Lkw zu erhöhen.

## Erkennen, informieren und warnen

Der vordere Nahbereichsassistenz, das Assistenzsystem zur Vermeidung von Seitenkollisionen und der Türöffnungswarner nutzen Radarsensoren rund um den Lkw, um andere Verkehrsteilnehmer zu erkennen. Die Rückfahrkamera bietet einen klaren Blick auf das Geschehen hinter dem Lkw und wird automatisch beim Einlegen des Rückwärtsgangs aktiviert. Die Systeme dienen dazu, den Fahrer zu informieren, vor Risiken zu warnen und mögliche Unfälle zu vermeiden.

## Nahbereichsassistenz vorn

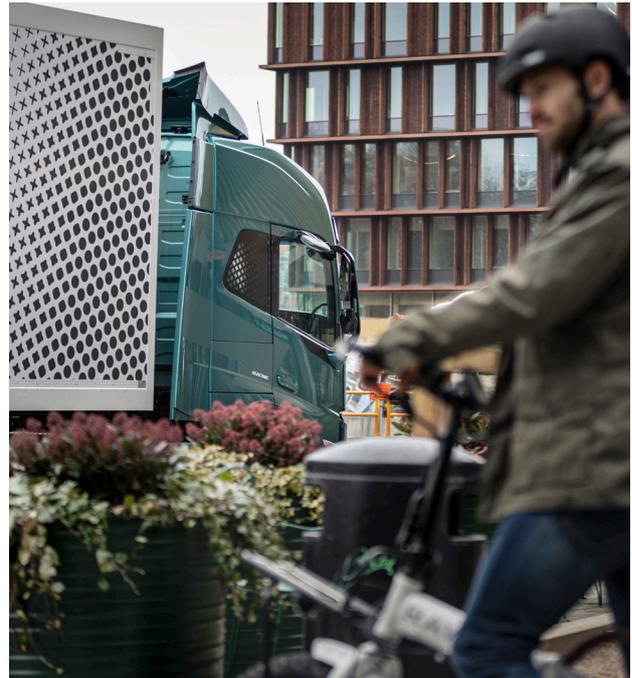
Das Frontradar dient zur Erkennung anderer Verkehrsteilnehmer bei stehendem Lkw und einer Geschwindigkeit von bis zu 10 km/h. Steht der Lkw mit angezogener Bremse still und erkennt das System einen Verkehrsteilnehmer im Nahbereich vor dem Lkw, wird der Fahrer über das Fahrerinformationsdisplay informiert. Sollte der Fahrer das Gaspedal betätigen, wird eine deutlich sichtbare und hörbare Warnung ausgegeben, um den Fahrer zu alarmieren und das Risiko eines Zusammenstoßes zu verringern. Ist der Lkw bereits in Bewegung, wenn ein Verkehrsteilnehmer erkannt wird, gibt das System visuelle und akustische Warnungen aus.

## Assistenzsystem zur Vermeidung von Seitenkollisionen

Radarsensoren an beiden Seiten des Lkw erkennen Fußgänger, Radfahrer und andere Fahrzeuge an den Seiten. Wird ein Verkehrsteilnehmer an der Seite erkannt, wird der Fahrer über ein Lichtsignal im Seitenspiegel informiert. Sollte der Fahrer den Blinker betätigen, warnt das System mit einem Blinklicht und einem Warnsignal.

## Türöffnungswarner

Radarsensoren überwachen beide Seiten des Lkw, um Fahrer und Beifahrer auf andere Verkehrsteilnehmer hinzuweisen, bevor eine der Fahrerhaustüren geöffnet wird. Dadurch wird verhindert, dass die Türen mit anderen Verkehrsteilnehmern kollidieren. Das System warnt auch im geparkten Zustand, bis zu zwei Minuten nach dem Ausschalten der Zündung.



## VORTEILE

- Verbesserte Kontrolle über Bereiche rund um das Fahrzeug
- Reduziertes Unfallrisiko für Fußgänger und Radfahrer
- Reduziertes Unfallrisiko beim Abbiegen und Spurwechsel
- Intuitive und einfache Bedienung
- Deckt den vorderen, seitlichen und hinteren Teil des Lkw ab
- Höhere Verkehrssicherheit

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Volvo Trucks Händler.

**V O L V O**