

Pressmeddelanden

Jan 11, 2008 | ID: 13830

Ny kollisionsvarnare med automatisk bromsning hjälper till att förhindra påkörningar bakifrån

Volvo Personvagnar fortsätter att tackla problemet med påkörningar bakifrån. Nu introduceras en kollisionsvarnare med automatisk bromsning (Collision Warning with Auto Brake) - en förädlad teknik som innebär att bilen själv bromsar om en kollision med ett rörligt eller stillastående fordon är oundviklig.

- Detta kan betyda skillnaden mellan allvarliga personskador och mindre konsekvenser för de åkande i båda fordonen, säger Jan Ivarsson, Senior Manager Safety Strategy & Requirements. Den nya tekniken är tillgänglig i Volvo S80, V70 och XC70 sedan slutet av 2007.

Påkörningar bakifrån står för en tredjedel av alla rapporterade olyckor - och i mer än hälften av fallen bromsar föraren inte alls före krocken.

Den nya kollisionsvarnaren med automatisk bromsning inleder med att varna föraren och förbereda bromssystemet för panikbromsning. Om föraren inte reagerar trots varningen och en kollision är nära förestående aktiveras bromsarna automatiskt.

Detta är en högre tekniknivå jämfört med den kollisionsvarnare med panikbromsassistent (Collision Warning with Brake Support) som introducerades 2006.

Kombination av radar och kamera

Den ursprungliga lösningen, som introducerades i Volvo S80, är enbart radarbaserad. Den nya kollisionsvarnaren med automatisk bromsning använder både radar och en kamera för att upptäcka fordon framför bilen. Radarns räckvidd är 150 meter medan kameran ser 55 meter framåt. Genom att använda så kallad Data Fusion för att kombinera radar- och kamerainformationen blir tekniken mer effektiv.

- Eftersom vi använder information från två källor, radar och kamera, ger detta en så hög tillförlitlighet att det möjliggör automatisk bromsning om en krock är nära förestående.

Tekniken aktiverar den automatiska bromsningen enbart om både radarn och kameran är överens om att situationen är kritisk, säger Jonas Tisell, projektledare för Collision Warning with Auto Brake vid Volvo Personvagnar.

En av de viktigaste fördelarna med kameran är att det nu är möjligt att även upptäcka och varna för stillastående fordon med en bibehållen låg andel "falsklarm".

- Statistiken visar att hälften av alla påkörningar bakifrån är en krock med ett stillastående fordon. Detta innebär att den nya lösningen täcker in dubbelt så många situationer som vår nuvarande teknik med enbart radar, säger Jonas Tisell. Utrustningen kan anpassas till olika förhållanden och körstilar via en meny med tre känslighetsnivåer i bilens informationssystem.

Börjar med en varning - och förladdning av bromsarna

Om bilen närmar sig ett annat fordon bakifrån och föraren inte reagerar visas ett rött varningsljus på vindrutans så kallade head-up display. På samma gång ljuder en varningssignal. Detta hjälper föraren att reagera och i flesta fall kan en olycka undvikas.

- Varningen på vindrutans är mycket effektiv. Det röda ljuset ger samma instinktiva reaktion som när du ser ett bromsljus tändas på bilen framför, säger Jonas Tisell.

Om risken för en kollision ökar ytterligare aktiveras panikbromsassistenten. Avståndet mellan bromsbeläggen och bromsskivorna kortas för att ge kortare reaktionstid. Det hydrauliska trycket i bromssystemet höjs också för att ge så effektiv bromsning som möjligt även om föraren inte trycker hårt på bromspedalen.

Automatisk bromsning ger lägre krockhastighet

Om föraren fortfarande inte bromsar och tekniken räknar ut att en kollision är nära aktiveras bilens bromsar automatiskt.

Den automatiska bromsningen är konstruerad för att minska kollisionshastigheten så mycket som möjligt och därigenom minska skaderisken för de åkande i båda fordonen.

- En minskning av hastigheten i kollisionsoögonblicket från 60 km/h till 50 km/h innebär att de åkande utsätts för cirka 30 procent mindre krockenergi. Detta kan betyda skillnaden mellan en allvarlig skada och mindre konsekvenser. Beroende på omständigheterna är det också möjligt att den automatiska bromsningen kan hjälpa till att helt undvika krocken, säger Jonas Tisell.

För bilar sålda i Norden kommer dessa funktioner att ingå som en integrerad del i den adaptiva konstantfarthållaren.

Adaptive Cruise Control (ACC)

Volvo Personvagnar har även utvecklat en adaptiv farthållare (Adaptive Cruise Control) som gör körningen bekvämare. Den hjälper föraren att bibehålla avståndet till fordonet framför.

ACC ger mer avslappnad körning när trafikflödet är ojämnt.

Den adaptiva farthållaren använder radar för att kontinuerligt mäta avståndet till framförvarande fordon. Hastigheten anpassas automatiskt så att det önskade avståndet till fordonet framför förblir konstant.

Föraren aktiverar själv farthållaren, ställer in önskad maximal hastighet mellan 30 km/h och 200 km/h och väljer tidsintervall till framförvarande fordon. Det finns fem olika tidsintervall - från 1 till 2,6 sekunder - att välja mellan.

När radarsensorn upptäcker ett långsammare fordon framför bilen anpassas hastigheten automatiskt även om fordonets hastighet förändras.

- Eftersom den adaptiva farthållaren hanterar delar av den rutinmässiga körningen får föraren mer tid att fokusera på trafiken längre fram och kan på så sätt köra med större säkerhetsmarginaler, säger Jonas Tisell.

Distance Alert (DA)

Distance Alert är en annan bekvämlighetsdetalj som hjälper föraren att hålla avståndet till framförvarande fordon även när den adaptiva farthållaren inte är aktiverad.

Distance Alert aktiveras via en knapp på mittkonsolen. Precis som på den adaptiva farthållaren kan föraren välja mellan fem inställningar. Om tidsluckan till fordonet framför blir kortare än vad föraren valt får han eller hon information om detta via head-up displayen på vindrutans nedre del. Om den adaptiva farthållaren kopplas på när Distance Alert är aktivt avaktiveras den senare temporärt.

Både den adaptiva farthållaren och Distance Alert är konstruerade för att hjälpa föraren att bekvämt kunna följa eventuella lagkrav när det gäller avstånd till framförvarande fordon.

Vissa begränsningar

Dåligt ljus, dimma, snö och extrema väderförhållanden kan innebära att tekniken inte är tillgänglig. Vid situationer då dåligt sikt gör föremål omöjliga att upptäcka för kameran fungerar enbart kollisionsvarnare med panikbromsassistent - dvs. den tidigare teknikkivån, som enbart använder radarsensorn.

För mer information är du välkommen att besöka Volvo Personvagnars Newsroom på www.media.volvocars.com eller kontakta: Maria Bohlin, mbohlin1@volvocars.com, tel: 031-325 70

Sökord:

XC70 (2007), Press Releases, 2008, XC70 (2008-2016), V70 (2008-2016), S80 (2008-2016), Product News

Beskrivningar och fakta i detta pressmaterial avser Volvo Car Sverige AB:s nationella modellurval. Den utrustning som anges kan vara extrautrustning. Fordonsspecifikationerna kan skilja sig åt mellan olika länder och kan ändras utan föregående varning.

Relaterade bilder



[Fler Bilder >](#)

media.volvocars.com >

volvocars.com >

Copyright © 2025 Volvo Car Corporation (or its affiliates or licensors).