



Idag har flertalet personbilar och tunga fordon automatiska bromsar som fungerar genom att de är utrustade med bland annat radar för att upptäcka vad som finns framför fordonet för att helt undvika eller minska kraften vid en kollision.

Nya trafiksäkerhetslagar trädde 2022 i kraft i EU för personbilar och lätta lastbilar, bland annat blev det obligatoriskt med automatiska nödbromsar (AEB) i samband med att en tillverkare begär ett typgodkännande av en ny bilmodell. Krav på automatiska nödbromsar har gällt i EU för lastbilar över 7.5ton sedan 2015.

Avstånd och hastighet till framförvarande fordon registreras av AEB systemets radar. Olyckor sker ändå, AEB systemen kan beroende på olika faktorer inte alltid identifiera ett framförvarande hinder, en av faktorerna är brisfällig synbarhet för fordonsradar.

TMA och TTMA skydd ligger i en riskgrupp då de har en låg och smal formfaktor och är därmed extra svåra att registrera. Detta är ett känt fenomen och som belyses av fordonstillverkarna som en riskfaktor i fordonens användarhandböcker.

Fordonsradarn kan helt eller delvis missa TMA/TTMA skyddet och mäta avståndet till den större yta som finns bakom vilket kan vara dragbilen eller en skyltanordning.

Genom att montera radarmarkörer speciellt anpassade för 76-81GHz fordonsradar från RADFLEX[®] så kommer trafiksäkerheten att öka väsentligt genom en betydligt större radarmålyta (RCS) och en kraftigt ökad synbarhet för fordon med AEB system.

Vid AEB nödbromsning är varje cm och tiondels sekund helt avgörande.

Radarmarkörer reducerar risken för olyckor, skadade och räddar liv!

- Enkelt montage.
- Kostnadseffektivt.
- Fungerar helt utan el.
- Mycket robust konstruktion.
- Unik produkt för ökad säkerhet.



Information i avändarhandböcker belyser riskerna med låga släp / TMA-skydd

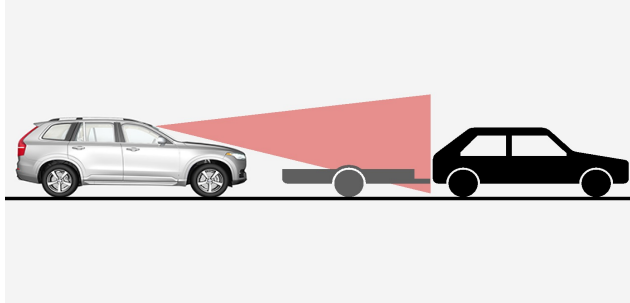
VOLVO Cars

<https://www.volvocars.com/se/support/car/xc40-recharge-plug-in-hybrid/article/1e01c9b0956a45c1c0a801513feccc05>

Begränsningar för kamera- och radarenheter

Kamera och radar har vissa begränsningar – vilket också begränsar de funktioner som använder enheterna. Följande exempel på begränsningar bör en förare vara medveten om.

Låga släpfordon



Lågt släpfordon i radarskugga

Även låga släpfordon kan vara svårupptäckta för radarenheten eller missas helt – föraren bör därför vara extra uppmärksam vid färd bakom låga släpfordon då den adaptiva farthållaren eller Pilot Assist är aktiverad.

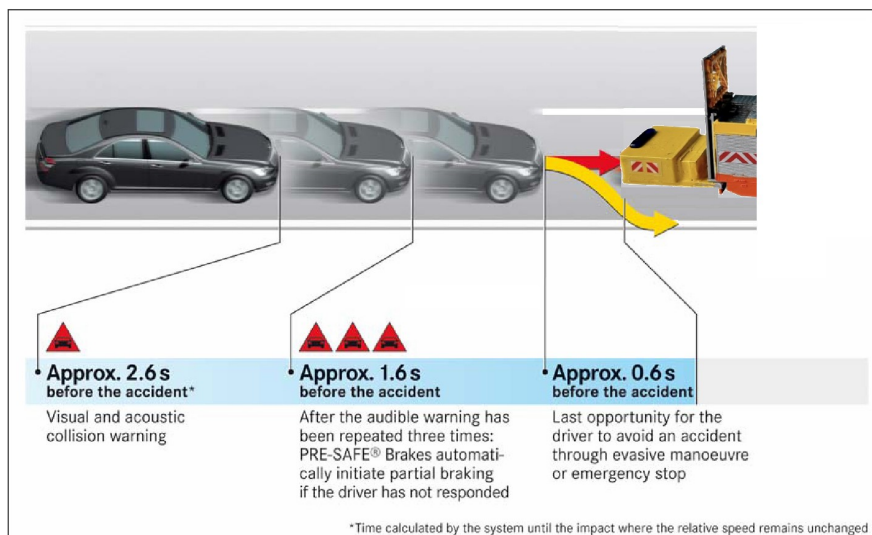
VOLVO Trucks

<https://driverguide.volvotrucks.com/lang/en/chassi/E0000FH/topic/120385/>

Collision warning with emergency brake.

The system has limited ability to detect:

- Motorcycles and other smaller road users
- vehicles of unusual shape, for example a boat trailer
- Vehicles in poor visibility conditions, for example, bad weather conditions, strong oncoming light, night condition, rain or snow smoke from another vehicles

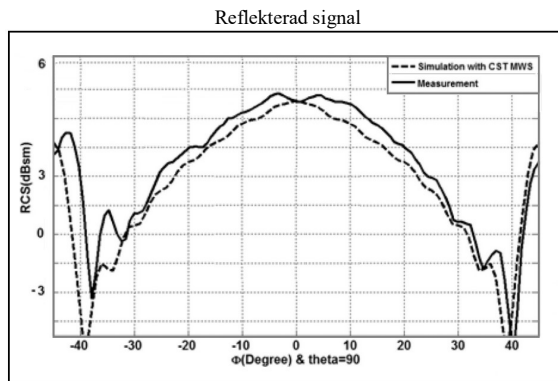


<https://www.youtube.com/watch?v=ridS396W2BY>

<https://www.youtube.com/watch?v=AJ4WXgWaNgs>

Radarmarkör 77G-3.2-RUB-S

Radarmålyta (RCS) +5dBm² (3.2m²) @ 77GHz
W-band 76-81GHz λ 3.83 - 4.09 mm
Temperaturområde -35 - +55⁰C
Material hölje EPDM PP
Reflektor Blankglödgad rostfri
Radom 73x0,76mm PC
Vikt 135g



Radartvårsnittsvärden (RCS) för typiska mål enligt ETSI TR 103 593 V1.1.1 (2020-05)

Object Reference	dBsqm	sqm
Small Child (Child Min [i.55])	-13	0,05
Pedestrian (Child Max [i.55])	-10	0,1
Bicycle [i.55]	-5	0,4
Motor Cycle	0	1
Car [i.56]	10	10

