

## Euro NCAP Test 2021: Hyundai BAYON

### Vier Sterne für den Hyundai BAYON

Das Fahrzeug ist mit Gurtkraftbegrenzern, Gurtstraffern, Kopfairbags sowie optischen und akustischen Gurtwarnern in der ersten und zweiten Sitzreihe mit Sitzplatzbelegungserkennung ausgestattet. In der ersten Sitzreihe sind zusätzlich Seitenairbags verbaut. Zwischen den Sitzen ist kein Zentralairbagsystem installiert, das die vorderen Insassen gegeneinander schützen könnte.

Der Insassenschutz ist ausreichend, das Verletzungsrisiko für Erwachsene überwiegend gering bis mittel, für Kinder sehr gering bis ungenügend. Es sind ISOFIX-Halter an den beiden äußereren Sitzplätzen der zweiten Sitzreihe montiert mit i-Size-Kennzeichnung. Die gegurtete Montage auf dem Beifahrersitz und auf dem mittleren Sitzplatz im Fond ist für vom Hersteller zugelassene Sitze unkritisch. Der Frontairbag auf der Beifahrerseite ist deaktivierbar.

Der Hyundai BAYON ist mit einem autonomen Notbremsassistenten mit Erkennung ungeschützter Verkehrsteilnehmer, mit aktivem Spurhaltesystem, mit einem manuellen Geschwindigkeitsassistenten und mit einer Fahreraufmerksamkeitserkennung serienmäßig ausgestattet. Eine Multikollisionsbremse und ein eCall-Notrufsystem sind serienmäßig an Bord. Ein ISO-konformes Rettungsdatenblatt („Rettungskarte“) steht zur Verfügung.



Der Hyundai BAYON im frontalen Offsetcrash gegen die rollende Barriere mit Deformationselement (Foto: Euro NCAP)

### Insassenschutz für Erwachsene: 76 %

Die Fahrgastzelle des BAYON blieb im versetzten Frontalcrashtest stabil. Die Dummy-Werte zeigten einen guten Schutz der Knie und Oberschenkel von Fahrer und Beifahrer. Hyundai zeigte, dass auf der Beifahrerseite ein ähnliches Schutzniveau für Insassen unterschiedlicher Größe und in unterschiedlichen Sitzpositionen gewährleistet werden kann. Auf der Fahrerseite jedoch wurden die Strukturen des Armaturenbretts als Risiko für die Beine der Insassen angesehen, was zu einem Abzug bei der Bewertung führte. Der Schutz des Brustkorbs des Fahrers wurde, basierend auf den Dummymessungen der Brustkompression, als gering eingestuft. Die Analyse der Verzögerung des entgegenrollenden Barrierewagens während des Tests und die Analyse der verformbaren Barriere nach dem Test ergaben, dass der BAYON bei einem Frontalaufprall ein gutmütiger Aufprallpartner sein würde. Beim Test gegen die starre Barriere über die gesamte Fahrzeugbreite wurde der Schutz der Brust des hinteren Dummies aufgrund der Kompression des Brustkorbs als schwach eingestuft, aber ansonsten war der Schutz gut oder ausreichend. Bei der Prüfung mit der Seitenbarriere (Seitencrash) war der Schutz aller kritischen Körperbereiche gut, und das Fahrzeug erhielt in diesem Teil der Bewertung die maximale Punktzahl. Beim schwereren seitlichen Pfahlaufprall war der Schutz aller kritischen Körperbereiche gut oder ausreichend.

Der BAYON ist nicht mit einem System ausgestattet, das bei einem Seitenauftreffen die Verletzungen von Insasse zu Insasse mildern könnte. Die Begrenzung des Ausmaßes, in dem ein Körper bei einem Seitenauftreffen auf die gegenüberliegende Seite des Fahrzeugs geschleudert wird, wurde als ungenügend bewertet. Tests an den Vordersitzen und Kopfstützen zeigten einen guten Schutz gegen Schleudertraumata bei einem Heckaufprall. Eine geometrische Analyse der Rücksitze ergab ebenfalls einen guten Schleudertrauma-Schutz. Der BAYON ist mit einem eCall-System ausgestattet, das im Falle eines Aufpralls die Rettungsdienste alarmiert, sowie mit MCB, einem System, das nach einem Aufprall die Bremsen betätigt, um die Wahrscheinlichkeit von Folgeunfällen zu verringern.

## **Insassenschutz für Kinder: 82 %**

Beim Frontalaufprall war der Schutz beider Kinderdummies für alle Körperregionen gut, mit Ausnahme der Halswirbelsäule des 10-jährigen Dummies, deren Schutz auf der Grundlage der gemessenen Zugkräfte als schwach eingestuft wurde. Beim Seitencrash war der Schutz des Kopfes des 10-jährigen Dummies ausreichend, aber der Schutz des Brustkorbs wurde auf der Grundlage der während des Tests gemessenen Beschleunigungen als ungenügend bewertet. Der Beifahrer-Airbag kann deaktiviert werden, um die Verwendung eines nach hinten gerichteten Kindersitzes dort zu ermöglichen. Der Fahrer erhält klare Informationen über den Status des Airbags. Alle Kinderrückhaltesysteme, für die der BAYON ausgelegt ist, konnten ordnungsgemäß eingebaut und im Fahrzeug angewandt werden.

## **Ungeschützte Verkehrsteilnehmer: 76 %**

Der Schutz, den die Motorhaube dem Kopf eines angefahrenen Fußgängers bietet, war uneinheitlich, wurde aber meist als gering bis gut bewertet. Ungenügende Ergebnisse wurden an der Unterkante der Windschutzscheibe und an den steifen A-Säulen erzielt. Der Stoßfänger schützte die Beine des Fußgängers an allen Teststellen gut, und auch der Schutz des Beckens war gut, so dass der BAYON in diesen Bewertungsbereichen die maximale Punktzahl erreichte. Das autonome Notbremssystem des BAYON erkennt ungeschützte Verkehrsteilnehmer sowie andere Fahrzeuge. Die Reaktion des Systems auf Fußgänger war ausreichend und die Reaktion auf Radfahrer war gut, wobei Kollisionen in den meisten Testszenarien vermieden oder abgemildert werden konnten.

## **Sicherheits-Assistenten: 67 %**

Eine Gurtwarnung für die vorderen und hinteren Sitze ist serienmäßig, ein Fahrerüberwachungssystem kontrolliert die Lenkeingaben auf Anzeichen von Ermüdung. Das autonome Notbremssystem zeigte bei Tests zur Reaktion auf andere Fahrzeuge nur geringe Leistungen. Die Geschwindigkeitsunterstützung erfolgt durch ein System, das den Fahrer über die örtlich erlaubte Höchstgeschwindigkeit informiert, so dass der Begrenzer entsprechend eingestellt werden kann. Ein Spurhaltesystem korrigiert sanft den Kurs eines Autos, das von der Spur abweicht, und greift auch in kritischeren Situationen ein.

Herausgeber/Impressum

ADAC e.V.  
Test und Technik  
81360 München  
E-Mail [tet@adac.de](mailto:tet@adac.de)  
[www.adac.de](http://www.adac.de)

Euro NCAP  
[www.euroncap.com](http://www.euroncap.com)



**Hyundai BAYON**  
Standard Safety Equipment

2021



## Adult Occupant



76%

## Child Occupant



82%

## Vulnerable Road Users



76%

## Safety Assist



67%

**SPECIFICATION**

|                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Tested Model                  | Hyundai BAYON 1.0 T-GDI GL, LHD |
| Body Type                     | - 5 door SUV                    |
| Year Of Publication           | 2021                            |
| Kerb Weight                   | 1230kg                          |
| VIN From Which Rating Applies | - all BAYONs                    |
| Class                         | Small Off-Road                  |

## SAFETY EQUIPMENT

|                                 | Driver | Passenger | Rear |
|---------------------------------|--------|-----------|------|
| <b>FRONTAL CRASH PROTECTION</b> |        |           |      |
| Frontal airbag                  | ●      | ●         | ✗    |
| Belt pretensioner               | ●      | ●         | ●    |
| Belt loadlimiter                | ●      | ●         | ●    |
| Knee airbag                     | ✗      | ✗         | ✗    |
| <b>LATERAL CRASH PROTECTION</b> |        |           |      |
| Side head airbag                | ●      | ●         | ●    |
| Side chest airbag               | ●      | ●         | ✗    |
| Side pelvis airbag              | ●      | ●         | ✗    |
| Centre Airbag                   | ✗      | ✗         | ✗    |

Euro NCAP © Hyundai BAYON Oct 2021 2/18

## SAFETY EQUIPMENT (NEXT)

|                       |   | Driver | Passenger | Rear |
|-----------------------|---|--------|-----------|------|
| CHILD PROTECTION      |   |        |           |      |
| Isofix                | — | ✗      | ●         |      |
| Integrated CRS        | — | ✗      | ✗         |      |
| Airbag cut-off switch | — | ●      |           | —    |
| SAFETY ASSIST         |   |        |           |      |
| Seat Belt Reminder    | ● | ●      | ●         |      |

| OTHER SYSTEMS             |   |
|---------------------------|---|
| Active Bonnet             | ✗ |
| AEB Vulnerable Road Users | ● |
| AEB Pedestrian - Reverse  | ✗ |
| AEB Car-to-Car            | ● |
| Speed Assistance          | ● |
| Lane Assist System        | ● |

Note: Other equipment may be available on the vehicle but was not considered in the test year.

● Fitted to the vehicle as standard

○ Fitted to the vehicle as part of the safety pack

○ Not fitted to the test vehicle but available as option or as part of the safety pack

✗ Not available

— Not applicable



## ADULT OCCUPANT

Total 29.2 Pts / 76%

GOOD

ADEQUATE

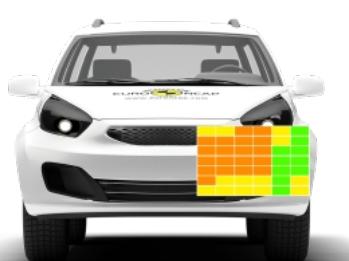
MARGINAL

WEAK

POOR

## Frontal Impact

11.8 / 16 Pts

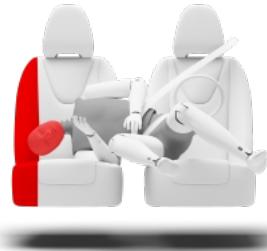


Mobile Progressive Deformable Barrier

Full Width Rigid Barrier

## Lateral Impact

11.8 / 16 Pts



Side Mobile Barrier

Side Pole

Far-Side Excursion

Occupant Interaction

## Rear Impact

3.7 / 4 Pts



Rear Seat



Front Seat

**ADULT OCCUPANT**

Total 29.2 Pts / 76%

GOOD

ADEQUATE

MARGINAL

WEAK

POOR

| Rescue and Extrication |                          | 2.0 / 2 Pts   |
|------------------------|--------------------------|---|
| Rescue Sheet           | Available, ISO compliant |  |
| Advanced eCall         | Available                |   |
| Multi Collision Brake  | Available                |   |

**Comments**

The passenger compartment of the BAYON remained stable in the frontal offset test. Dummy numbers showed good protection of the knees and femurs of both the driver and passenger. Hyundai showed that, on the passenger's side, a similar level of protection would be provided to occupants of different sizes and to those sitting in different positions. However, on the driver's side, structures in the dashboard were considered a risk to occupants' legs and a penalty was applied to the score. Protection of the driver's chest was rated as marginal, based on dummy readings of chest compression. Analysis of the deceleration of the impact trolley during the test, and analysis of the deformable barrier after the test, revealed that the BAYON would be a benign impact partner in a frontal collision. In the full-width rigid barrier test, protection of the chest of the rear dummy was rated as weak, based on compression of the chest, but protection was otherwise good or adequate. In the side barrier test, protection of all critical body areas was good and the car scored maximum points in this part of the assessment. In the more severe side pole impact, protection of all critical body areas was good or adequate. The BAYON is not equipped with a counter-measure to mitigate occupant to occupant injuries in the event of a side impact. Mitigation of the extent to which a body would be thrown to the opposite side of a car in a lateral collision was rated as poor. Tests on the front seats and head restraints demonstrated good protection against whiplash injuries in the event of a rear-end collision. A geometric analysis of the rear seats also indicated good whiplash protection. The BAYON is equipped with an advanced eCall system which alerts the emergency services in the event of a crash, and with MCB, a system which applies the brakes after a collision to reduce the likelihood of secondary impacts.

**CHILD OCCUPANT**

Total 40.4 Pts / 82%

GOOD

ADEQUATE

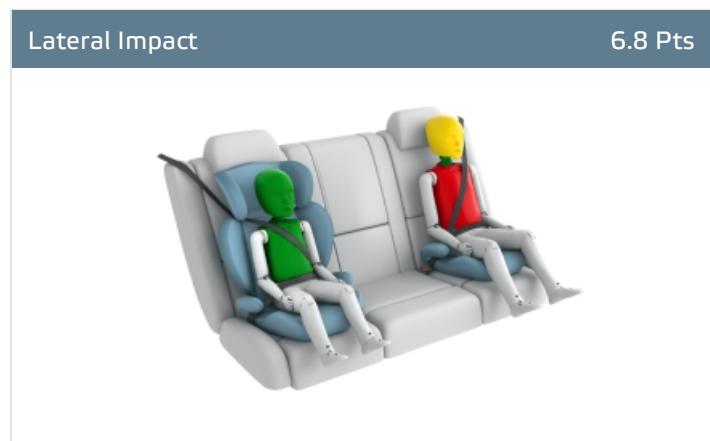
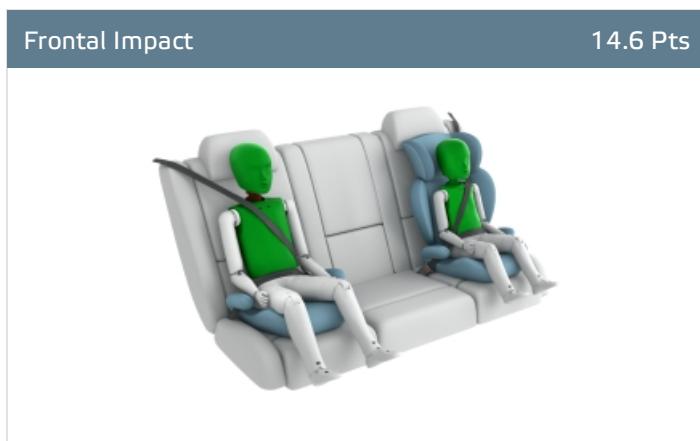
MARGINAL

WEAK

POOR

Crash Test Performance based on 6 &amp; 10 year old children

21.4 / 24 Pts

Restraint for 6 year old child: *Britax Römer Kidfix IIIS*Restraint for 10 year old child: *Graco Junior***Safety Features**

7.0 / 13 Pts

|                | Front Passenger | 2nd row outboard | 2nd row center |
|----------------|-----------------|------------------|----------------|
| Isofix         | ✗               | ●                | ✗              |
| i-Size         | ✗               | ●                | ✗              |
| Integrated CRS | ✗               | ✗                | ✗              |

● Fitted to test car as standard

○ Not on test car but available as option

✗ Not available

## CRS Installation Check

12.0 / 12 Pts

 Install without problem Install with care Safety critical problem Installation not allowed

## ■ i-Size CRS

Maxi Cosi 2way Pearl &amp; 2wayFix (i-Size)



Maxi Cosi 2way Pearl &amp; 2wayFix (i-Size)



BeSafe iZi Kid X2 i-Size (i-Size)



Britax Römer TriFix2 i-Size (i-Size)



BeSafe iZi Flex FIX i-Size (i-Size)



## ■ ISOFIX CRS

BeSafe iZi Combi X4 ISOfix (ISOFIX)



Cybex Solution Z i-Fix (ISOFIX)





## CHILD OCCUPANT

Total 40.4 Pts / 82%

## ■ Universal Belted CRS

Maxi Cosi Cabriofix (Belt)



Maxi Cosi Cabriofix &amp; EasyFix (Belt)



Britax Römer King II LS (Belt)



Cybex Solution Z i-Fix (Belt)



**CHILD OCCUPANT**

Total 40.4 Pts / 82%

|   | Seat Position |           |      |        |
|---|---------------|-----------|------|--------|
|   | Front         | 2nd row   |      |        |
|   |               | PASSENGER | LEFT | CENTER |
| Maxi Cosi 2way Pearl & 2wayFix (i-Size) | —             | ●         | —    | ●      |
| Maxi Cosi 2way Pearl & 2wayFix (i-Size) | —             | ●         | —    | ●      |
| BeSafe iZI Kid X2 i-Size (i-Size)       | —             | ●         | —    | ●      |
| Britax Römer TriFix2 i-Size (i-Size)    | —             | ●         | —    | ●      |
| BeSafe iZI Flex FIX i-Size (i-Size)     | —             | ●         | —    | ●      |
| BeSafe iZI Combi X4 ISOFIX (ISOFIX)     | —             | ●         | —    | ●      |
| Cybex Solution Zi-Fix (ISOFIX)          | —             | ●         | —    | ●      |
| Maxi Cosi Cabriofix (Belt)              | ●             | ●         | ●    | ●      |
| Maxi Cosi Cabriofix & EasyFix (Belt)    | ●             | ●         | ●    | ●      |
| Britax Römer King II LS (Belt)          | ●             | ●         | ●    | ●      |
| Cybex Solution Zi-Fix (Belt)            | ●             | ●         | ●    | ●      |

● Install without problem  
 ● Install with care  
 ● Safety critical problem  
 ✖ Installation not allowed
 

— Not available

**Comments**

In the frontal offset test, protection of both child dummies was good for all body regions except the neck of the 10 year dummy, protection of which was rated as weak, on the basis of measurements of tensile forces. In the side barrier impact, protection of the head of the 10 year dummy was adequate but that of the chest was rated as poor on the basis of accelerations measured during the test. The front passenger airbag can be disabled to allow a rearward-facing child restraint to be used in that seating position. Clear information is provided to the driver regarding the status of the airbag and the system was rewarded. All of the child restraint types for which the BAYON is designed could be properly installed and accommodated in the car.



## VULNERABLE ROAD USERS

Total 41.4 Pts / 76%

 GOOD ADEQUATE MARGINAL WEAK POOR

## Pedestrian

26.9 / 36 Pts



|               |          |
|---------------|----------|
| Head Impact   | 14.9 Pts |
| Pelvis Impact | 6.0 Pts  |
| Leg Impact    | 6.0 Pts  |

## Vulnerable Road Users

14.6 / 18 Pts

|                  |   |
|------------------|---|
| System Name      | Forward Collision-Avoidance Assist        |
| Type             | Auto-Brake with Forward Collision Warning |
| Operational From | 5 km/h                                    |



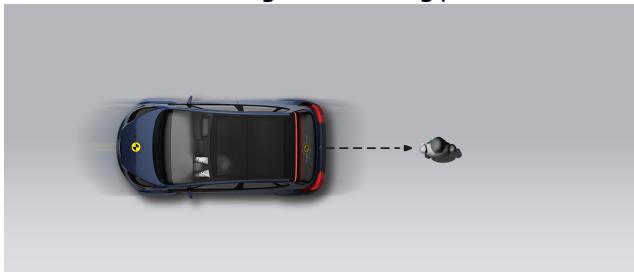
## VULNERABLE ROAD USERS

Total 41.4 Pts / 76%

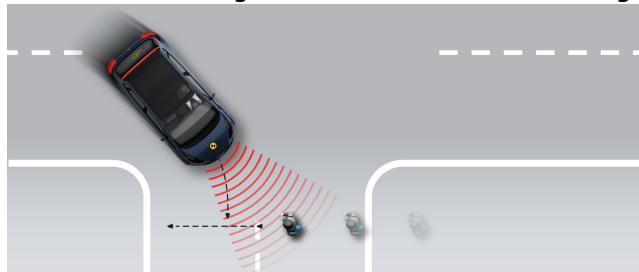
## AEB Pedestrian

## ■ Day time

Vehicle reversing into standing pedestrian



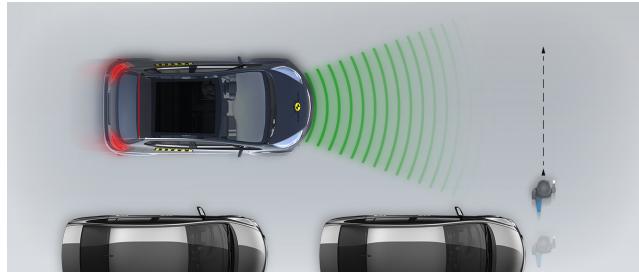
Pedestrian crossing a road into which a car is turning



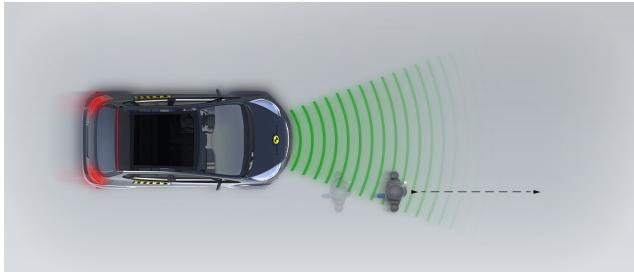
Adult crossing the road



Child running from behind parked vehicles



Adult along the roadside



## ■ Night time

Adult crossing the road



Adult along the roadside





## VULNERABLE ROAD USERS

Total 41.4 Pts / 76%

## AEB Cyclist

 8.6 / 9 Pts

Cyclist from nearside, obstructed view



Cyclist crossing



Cyclist along the roadside



## Comments

The protection provided by the bonnet to the head of a struck pedestrian was mixed but was mostly rated as between marginal and good. Poor results were recorded at the base of the windscreen and on the stiff windscreen pillars. The bumper provided good protection to pedestrians' legs at all test locations and protection of the pelvis was also good, the BAYON scoring maximum points in these areas of assessment. The autonomous emergency braking system of the BAYON detects vulnerable road users, as well as other vehicles. The system's response to pedestrians was adequate and its response to cyclists was good, with collisions avoided or mitigated in most test scenarios.

**SAFETY ASSIST**

Total 10.8 Pts / 67%

 GOOD    
  ADEQUATE    
  MARGINAL    
  WEAK    
  POOR
**Speed Assistance**
 1.8 / 3 Pts

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| System Name                      | Manual Speed Limit Assist (MSLA) / Intelligent Speed Limit Assist (ISLA) |
| Speed Limit Information Function | Camera based, subsigns supported   |
| Speed Limitation Function        | Manually set (accurate to 5km/h)   |

**Occupant Status Monitoring**
 2.7 / 3 Pts

> **Seatbelt Reminder**
 1.7 / 2 Pts

| Applies To         | Front and rear seats |                    |                   |
|--------------------|----------------------|--------------------|-------------------|
|                    | Driver Seat          | Front Passenger(s) | Rear Passenger(s) |
| Warning            |                      |                    |                   |
| Visual             | ●                    | ●                  | ●                 |
| Audible            | ●                    | ●                  | ●                 |
| Occupant Detection | —                    | ●                  | ●                 |

● Pass    
 ● Fail    
 — Not available

> **Driver Monitoring**
 1.0 / 1 Pts

|                  |                                |
|------------------|--------------------------------|
| System Name      | Driver Attention Warning (DAW) |
| Type             | Steering input                 |
| Operational From | 10 km/h                        |

 **SAFETY ASSIST**

Total 10.8 Pts / 67%

**Lane Support**
 **3.5 / 4 Pts**

|                         |   |      |
|-------------------------|---|------|
| System Name             | LKA   |      |
| Type                    | LKA and ELK   |      |
| Operational From        | 60 km/h   |      |
| <b>PERFORMANCE</b>      |   |      |
| Emergency Lane Keeping  |  | GOOD |
| Lane Keep Assist        |  | GOOD |
| Human Machine Interface |  | GOOD |

**AEB Car-to-Car**
 **2.8 / 6 Pts**

|                  |  |  |
|------------------|--|--|
| System Name      | Forward Collision-Avoidance Assist                         |  |
| Type             | Autonomous emergency braking and forward collision warning |  |
| Operational From | 5 km/h   |  |
| Sensor Used      | camera   |  |



## SAFETY ASSIST

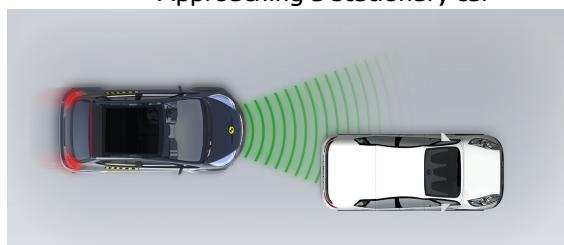
Total 10.8 Pts / 67%

## ■ Autobrake function only

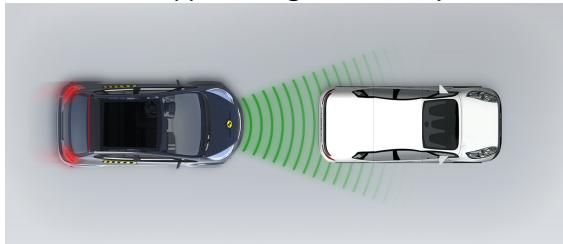
Test car turns across the path of an approaching car



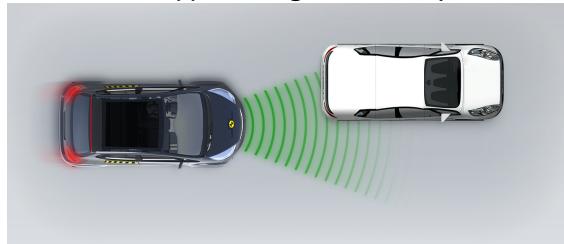
Approaching a stationary car



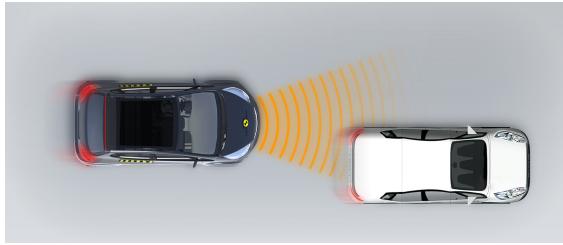
Approaching a stationary car



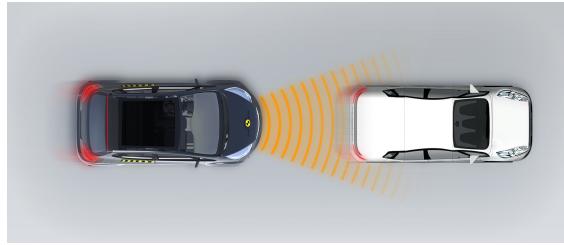
Approaching a stationary car



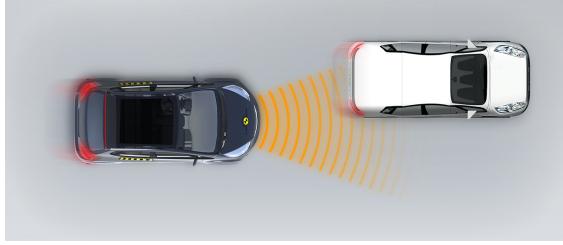
Approaching a slower moving car



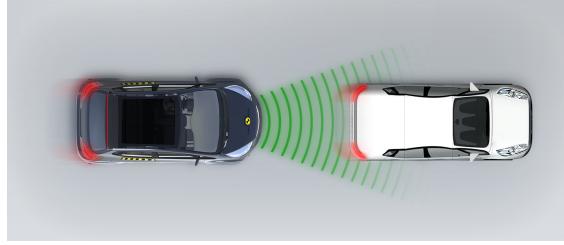
Approaching a slower moving car



Approaching a slower moving car



Approaching a braking car



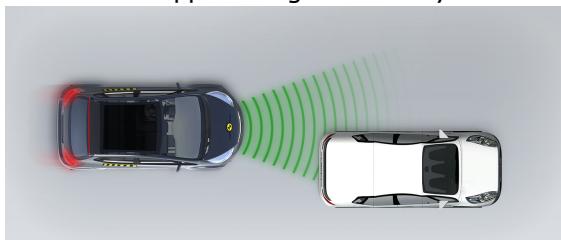


## SAFETY ASSIST

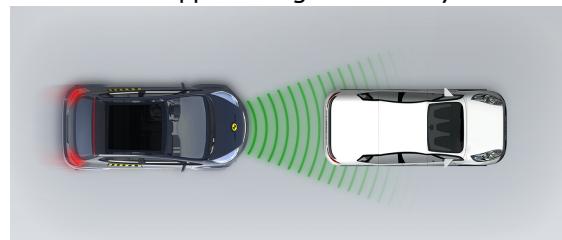
Total 10.8 Pts / 67%

## ■ Driver reacts to warning

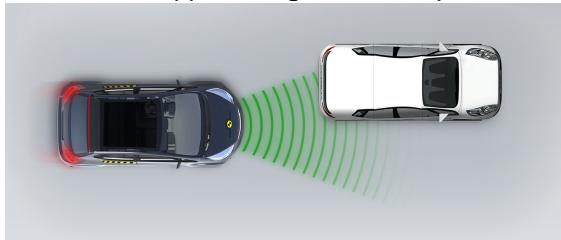
Approaching a stationary car



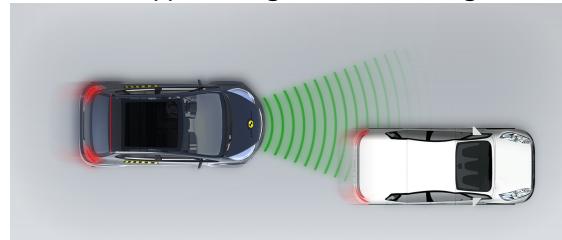
Approaching a stationary car



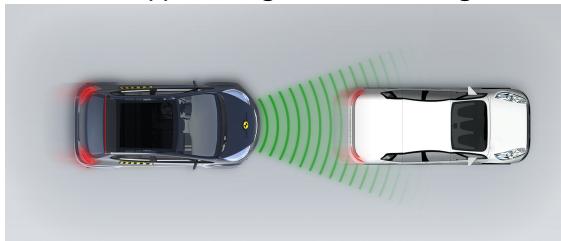
Approaching a stationary car



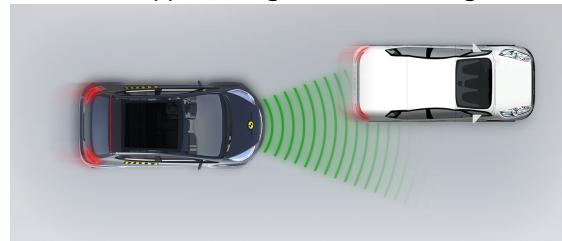
Approaching a slower moving car



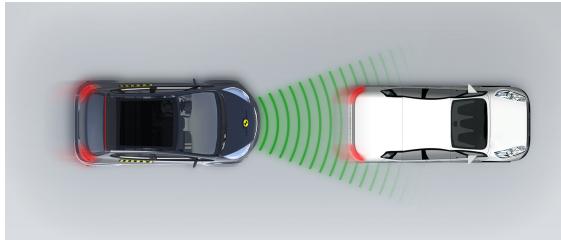
Approaching a slower moving car



Approaching a slower moving car



Approaching a braking car



 SAFETY ASSIST

Total 10.8 Pts / 67%

## Comments

A seatbelt reminder is standard for the front and rear seats and a driver monitoring system monitors steering inputs for signs of fatigued driving. The autonomous emergency braking system showed only marginal performance in tests of its reaction to other vehicles. Speed assistance is provided by a system which informs the driver of the local limit, allowing the limiter to be set appropriately. A lane support system gently corrects the course of a car which is drifting out of lane and also intervenes in more critical situations.

**RATING VALIDITY****Variants of Model Range**

| Body Type  | Engine             | Drivetrain | Rating Applies |     |
|------------|--------------------|------------|----------------|-----|
|            |                    |            | LHD            | RHD |
| 5 door SUV | 1.2 MPI            | 4 x 2      | ✓              | ✓   |
| 5 door SUV | 1.0 T-GDI*         | 4 x 2      | ✓              | ✓   |
| 5 door SUV | 1.0 T-GDI 48V MHEV | 4 x 2      | ✓              | ✓   |

\*Tested variant

**Annual Reviews and Facelifts**

| Date         | Event            | Outcome   |
|--------------|------------------|---|
| October 2021 | Rating Published | 2021  ✓ |