

Euro NCAP Test 2022: BYD Atto 3

Fünf Sterne für den BYD Atto 3

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 schützen Airbags den Oberkörper und das Becken zusätzlich seitlich. Zwischen den Sitzen ist ein Zentralairbagssystem installiert, das die vorderen Insassen bei einem Seitenaufprall gegeneinander schützt.

Der Insassenschutz ist sehr gut, das Verletzungsrisiko für Erwachsene bis auf den Pfahlanprall sehr gering bis gering, für Kinder sehr gering. Es sind ISOFIX-

Halter an den beiden äußersten Sitzplätzen der zweiten Sitzreihe montiert mit i-Size-Kennzeichnung. Die gegurtete Montage ist auf allen Sitzplätzen für vom Hersteller freigegebene Kindersitze unkritisch. Der Frontairbag auf der Beifahrerseite ist deaktivierbar.

Der BYD Atto 3 ist mit einem autonomen Notbremsassistenten mit Erkennung ungeschützter Verkehrsteilnehmer, mit aktivem Spurhaltesystem und mit einem automatisierten Geschwindigkeitsbegrenzer serienmäßig ausgestattet. Eine Multikollisionsbremse ist an Bord. Ein e-Call-Notrufsystem ist serienmäßig verbaut. Ein ISO-konformes Rettungsdatenblatt („Rettungskarte“) steht zur Verfügung.



Der BYD Atto 3 im frontalen Offsetcrash gegen die gleichschnell und versetzt entgegenrollende Barriere mit Deformationselement (Foto: Euro NCAP)

Insassenschutz für Erwachsene: 91 %

Die Fahrgastzelle des Atto 3 blieb beim versetzten Frontalcrashtest stabil. Die Dummy-Werte zeigten einen guten Schutz der Knie und Oberschenkel von Fahrer und Beifahrer. BYD zeigte, dass Insassen unterschiedlicher Größe und Sitzpositionen ein ähnliches Schutzniveau geboten wird. Die Analyse der Abbremfung des gleichschnell entgegenrollenden Aufprallwagens während des Tests und die Analyse der verformbaren Barriere nach dem Test ergaben, dass der Atto 3 bei einem Frontalaufprall ein mäßig gutmütiger Aufprallpartner sein würde. Beim Test gegen die starre Barriere über die gesamte Fahrzeugbreite war der Schutz aller kritischen Körperbereiche für die Dummies auf dem Fahrer- und dem Rücksitz gut oder ausreichend.

Beim Test mit der seitlich eindringenden Barriere war der Schutz aller kritischen Bereiche des Körpers gut, das Fahrzeug erhielt die maximale Punktzahl. Bei dem schwereren seitlichen Pfahlanprall wurde der Schutz des Brustkorbs – basierend auf den gemessenen Werten der Rippenkompression – jedoch als schwach eingestuft. Die Begrenzung der Auslenkung (das Maß, in dem ein Körper bei einem Seitenauftprall auf die andere Seite des Fahrzeugs geschleudert wird) wurde als ausreichend bewertet. Der Atto 3 verfügt über eine Gegenmaßnahme (Zentralairbagssystem), um Verletzungen der vorderen Insassen untereinander bei solchen Aufprallen zu vermeiden. Das System schnitt im Euro NCAP-Test gut ab und schützte die Köpfe der Insassen gut. 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 Atto 3 verfügt über ein modernes e-Call-System, das im Falle eines Unfalls die Rettungsdienste alarmiert. Außerdem verfügt das Fahrzeug über ein System, das nach einem Aufprall die Bremsen betätigt, um Folgekollisionen zu vermeiden.

Insassenschutz für Kinder: 89 %

Sowohl beim Frontal- als auch beim Seitenauftprall war der Schutz aller kritischen Körperbereiche für beide Kinder-Dummies gut, der Atto 3 erreichte in diesem Teil der Bewertung die maximale Punktzahl.

Der Beifahrer-Airbag kann deaktiviert werden, um die Verwendung eines rückwärtsgerichteten Kindersitzes auf dieser Sitzposition zu ermöglichen. Der Fahrer erhält klare Informationen über den Status des Airbags. Alle Rückhaltesysteme, für die der Atto 3 ausgelegt ist, konnten ordnungsgemäß eingebaut und untergebracht werden.

Ungeschützte Verkehrsteilnehmer: 69 %

Die Motorhaube schützte den Kopf des Fußgängers überwiegend gut oder ausreichend, mit einigen ungenügend schützenden Bereichen an den steifen A-Säulen. Der Stoßfänger bot einen guten Schutz für die Beine der Fußgänger, der Schutz des Beckenbereichs war fast ausschließlich ungenügend.

Das autonome Notbremssystem (AEBS) des Atto 3 kann sowohl auf ungeschützte Verkehrsteilnehmer als auch auf andere Fahrzeuge reagieren. Bei Tests zur Reaktion auf Fußgänger und Radfahrer schnitt das System gut ab, wobei in den meisten Szenarien Kollisionen vermieden wurden.

Sicherheits-Assistenten: 74 %

Das autonome Notbremssystem (AEBS) des Atto 3 schnitt bei Tests zur Reaktion auf andere Fahrzeuge gut ab. Ein Sicherheitsgurt-Warnsystem ist serienmäßig auf den Vorder- und Rücksitzen eingebaut. Das Fahrzeug verfügt nicht über ein System zur Erkennung von Fahrermüdigkeit.

Der Spurhalteassistent korrigiert sanft die Fahrspur, wenn das Fahrzeug von der Spur abweicht, und greift auch in einigen kritischen Situationen ein. Das Geschwindigkeitsassistenzsystem erkennt die örtliche Geschwindigkeitsbegrenzung und der Fahrer kann wählen, ob die Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs automatisch vom System festgelegt werden soll.

Herausgeber/Impressum

ADAC e.V.
Test und Technik
81360 München
E-Mail tet@adac.de
www.adac.de

Euro NCAP
www.euroncap.com



BYD Atto 3
Standard Safety Equipment

2022



Adult Occupant



91%

Child Occupant



89%

Vulnerable Road Users



69%

Safety Assist



74%

SPECIFICATION

Tested Model	BYD Atto 3, LHD
Body Type	- 5 door SUV
Year Of Publication	2022
Kerb Weight	1750kg
VIN From Which Rating Applies	- all Atto 3's
Class	Small Off-Road

SAFETY EQUIPMENT

	Driver	Passenger	Rear
FRONTAL CRASH PROTECTION			
Frontal airbag	●	●	—
Belt pretensioner	●	●	●
Belt loadlimiter	●	●	●
Knee airbag	✗	✗	—
LATERAL CRASH PROTECTION			
Side head airbag	●	●	●
Side chest airbag	●	●	✗
Side pelvis airbag	●	●	✗
Centre Airbag	●	●	—

SAFETY EQUIPMENT (NEXT)

		Driver	Passenger	Rear
CHILD PROTECTION				
Isofix/i-Size	—	●	●	●
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 34.7 Pts / 91%

GOOD

ADEQUATE

MARGINAL

WEAK

POOR

Frontal Impact

13.9 / 16 Pts



Mobile Progressive Deformable Barrier

Full Width Rigid Barrier

Lateral Impact

14.8 / 16 Pts



Side Mobile Barrier

Side Pole

Far-Side Excursion

Occupant Interaction

Rear Impact

3.9 / 4 Pts



Rear Seat



Front Seat

**ADULT OCCUPANT**

Total 34.7 Pts / 91%

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 Atto 3 remained stable in the frontal offset test. Dummy numbers demonstrated good protection of the knees and femurs of both the driver and passenger. BYD showed that a similar level of protection would be provided to occupants of different sizes and to those sitting in different positions. Analysis of the deceleration of the impact trolley during the test, and analysis of the deformable barrier after the test, revealed that the Atto 3 would be a moderately benign impact partner in a frontal collision. In the full-width rigid barrier test, protection of all critical body areas was good or adequate, for the dummies in the driver and rear passenger seats. In the side barrier test, protection of all critical body areas was good and the car scored maximum points. However, in the more severe side pole impact, protection of the chest was rated as weak, based measured values of rib compression. Control of excursion (the extent to which a body is thrown to the other side of the vehicle when it is hit from the far side) was found to be adequate. The Atto 3 has a counter-measure to mitigate against occupant to occupant injuries in such impacts. The system performed well in Euro NCAP's test, with good protection of occupants' heads. 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 Atto 3 has an advanced eCall system which alerts the emergency services in the event of a crash. The car also has a system which applies the brakes after an impact to avoid secondary collisions.

**CHILD OCCUPANT**

Total 44 Pts / 89%

 GOOD ADEQUATE MARGINAL WEAK POOR

Crash Test Performance based on 6 & 10 year old children

24.0 / 24 Pts

Restraint for 6 year old child: *Britax Römer Kidfix2 S*Restraint for 10 year old child: *Britax Römer Kidfix2 S***Safety Features**

8.0 / 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 & 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)



■ ISOFIX CRS

BeSafe iZi Combi X4 ISOfix (ISOFIX)

Cybex Solution Z i-Fix (ISOFIX)





CHILD OCCUPANT

Total 44 Pts / 89%

■ Universal Belted CRS

Maxi Cosi Cabriofix (Belt)



Maxi Cosi Cabriofix & EasyFix (Belt)



Britax Römer King II LS (Belt)



Cybex Solution Z i-Fix (Belt)



**CHILD OCCUPANT**

Total 44 Pts / 89%

	Seat Position			
	Front		2nd row	
	PASSENGER	LEFT	CENTER	RIGHT
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 both the frontal offset test and the side barrier impact, protection of all critical body areas was good for both child dummies, and the Atto 3 scored maximum points in this part of the assessment. 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 restraint types for which the Atto 3 is designed could be properly installed and accommodated.



VULNERABLE ROAD USERS

Total 37.5 Pts / 69%

 GOOD ADEQUATE MARGINAL WEAK POOR

Pedestrian

21.8 / 36 Pts



Head Impact	15.0 Pts
Pelvis Impact	0.8 Pts
Leg Impact	6.0 Pts

Vulnerable Road Users

15.7 / 18 Pts

System Name	Autonomous Emergency Brake
Type	Auto-Brake with Forward Collision Warning
Operational From	4 km/h



VULNERABLE ROAD USERS

Total 37.5 Pts / 69%

AEB Pedestrian

■ Day time

Vehicle reversing into standing pedestrian



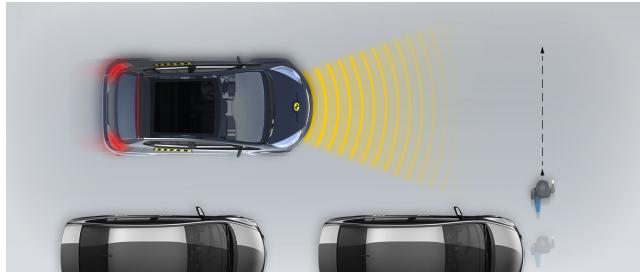
Pedestrian crossing a road into which a car is turning



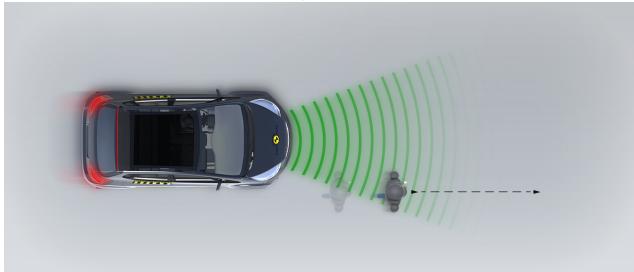
Adult crossing the road



Child running from behind parked vehicles



Adult along the roadside



■ Night time

Adult crossing the road



Adult along the roadside





VULNERABLE ROAD USERS

Total 37.5 Pts / 69%

AEB Cyclist

 8.2 / 9 Pts

Cyclist from nearside, obstructed view



Cyclist crossing



Cyclist along the roadside



Comments

The protection provided by the bonnet to pedestrians' heads was predominantly good or adequate, with some poor areas on the stiff windscreen pillars. The bumper offered good protection to pedestrians' legs but protection of the pelvis region was almost entirely poor. The autonomous emergency braking (AEB) system of the Atto 3 can respond to vulnerable road users, as well as to other vehicles. The system performed well in tests of its response to pedestrians and cyclists, with collisions avoided in most scenarios.

SAFETY ASSIST

Total 12.0 Pts / 74%

GOOD	ADEQUATE	MARGINAL	WEAK	POOR
------	----------	----------	------	------

Speed Assistance

1.5 / 3 Pts

System Name	Speed Limiter
Speed Limit Information Function	Camera based
Speed Limitation Function	System advised (accurate to 5km/h)

Occupant Status Monitoring

2.0 / 3 Pts

> **Seatbelt Reminder**

2.0 / 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**

0.0 / 0 Pts

 **SAFETY ASSIST**

Total 12.0 Pts / 74%

Lane Support **3.0 / 4 Pts**

System Name	Lane Support System	
Type	LKA and ELK	
Operational From	30 km/h	
PERFORMANCE		
Emergency Lane Keeping		ADEQUATE
Lane Keep Assist		GOOD
Human Machine Interface		GOOD

AEB Car-to-Car **5.5 / 6 Pts**

System Name	Autonomous Emergency Brake	
Type	Autonomous emergency braking and forward collision warning	
Operational From	4 km/h	
Sensor Used	camera and radar	



SAFETY ASSIST

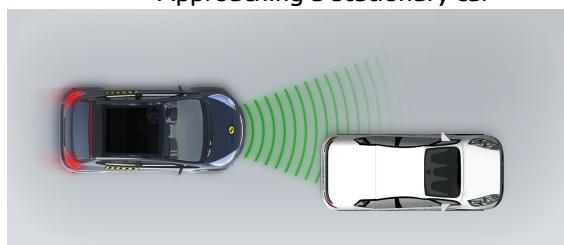
Total 12.0 Pts / 74%

■ Autobrake function only

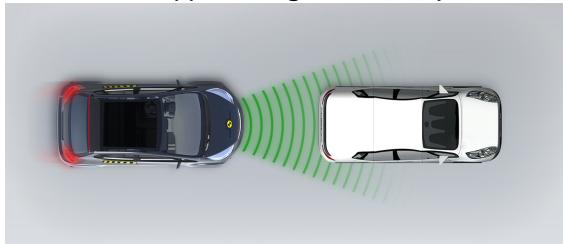
Test car turns across the path of an approaching car



Approaching a stationary car



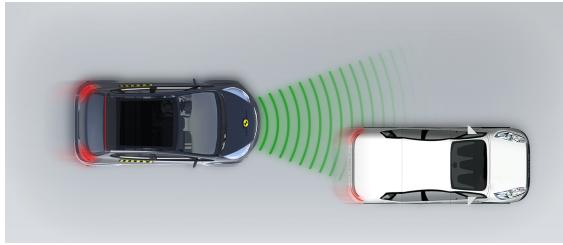
Approaching a stationary car



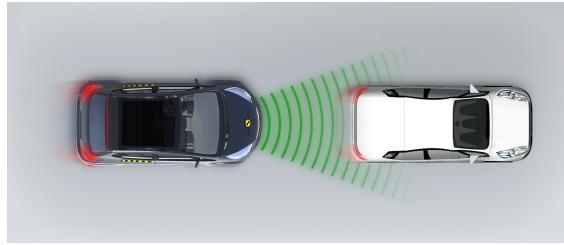
Approaching a stationary car



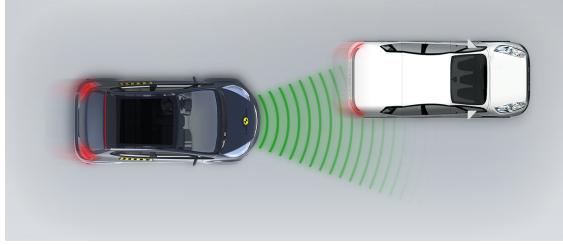
Approaching a slower moving car



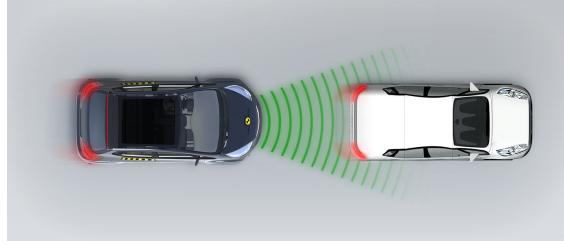
Approaching a slower moving car



Approaching a slower moving car



Approaching a braking car



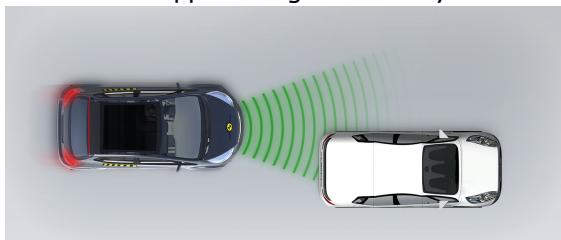


SAFETY ASSIST

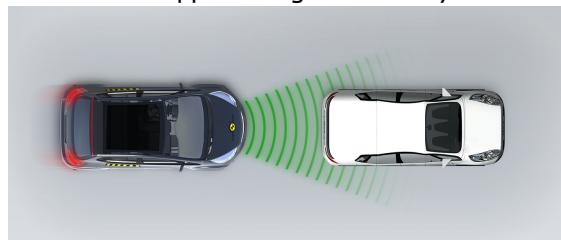
Total 12.0 Pts / 74%

■ Driver reacts to warning

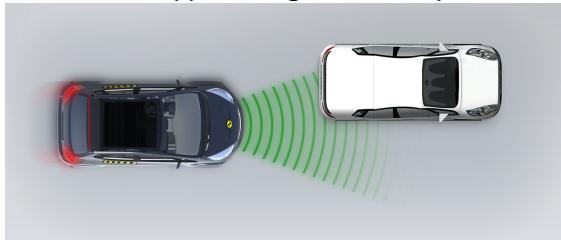
Approaching a stationary car



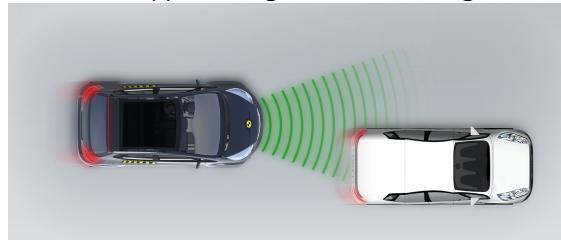
Approaching a stationary car



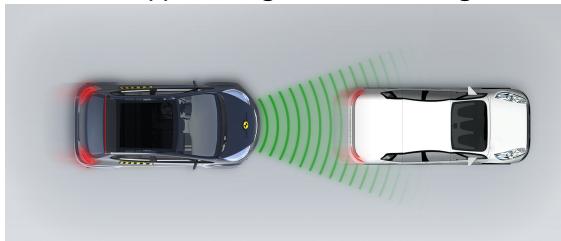
Approaching a stationary car



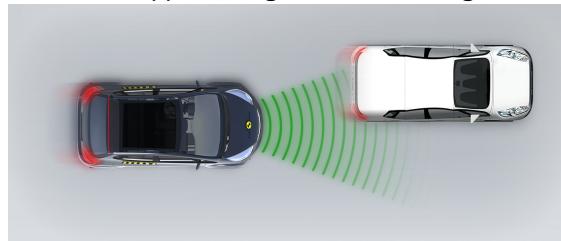
Approaching a slower moving car



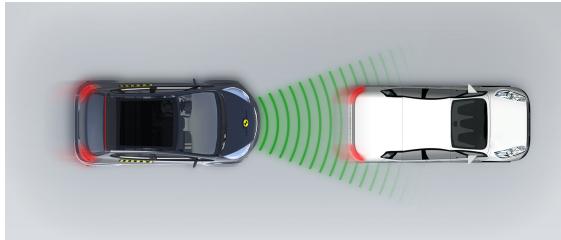
Approaching a slower moving car



Approaching a slower moving car



Approaching a braking car





SAFETY ASSIST

Total 12.0 Pts / 74%

Comments

The Atto 3's autonomous emergency braking (AEB) system performed well in tests of its reaction to other vehicles. A seatbelt reminder system is fitted as standard to the front and rear seats but the car has no system to detect driver fatigue. The lane support system gently corrects the vehicle's path if it is drifting out of lane, and also intervenes in some more critical situations. The speed assistance system detects the local speed limit and the driver can choose to allow the maximum speed of the car to be automatically set by the system.

RATING VALIDITY**Variants of Model Range**

Body Type	Engine	Model Name/Code	Drivetrain	Rating Applies	
				LHD	RHD
5 door SUV	electric	Active*	4 x 2	✓	✓
5 door SUV	electric	Comfort	4 x 2	✓	✓
5 door SUV	electric	Design	4 x 2	✓	✓

*Tested variant

Annual Reviews and Facelifts

Date	Event	Outcome
October 2022	Rating Published	2022  ✓