Euro NCAP Test 2023:
smart #3

Fünf Sterne für den smart #3



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

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

Der Insassenschutz ist für Erwachsene sehr gut, das Verletzungsrisiko weitgehend sehr gering bis gering. Der Schutz für Kinder ist gut, das Verletzungsrisiko überwiegend sehr gering. Es sind ISOFIX-Halter an den beiden äußeren Sitzplätzen der zweiten Sitzreihe sowie am Beifahrersitz montiert mit i-Size-Kennzeichnung und Top-Tether-Ankerpunkten. Die gegurtete Montage ist auf allen Sitzplätzen für vom Hersteller freigegebene Kindersitze unkritisch. Das Fahrzeug verfügt nicht über eine Kinderanwesenheitserkennung. Der Frontairbag auf der Beifahrerseite kann deaktiviert werden.

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

Insassenschutz für Erwachsene: 90 %

Die Fahrgastzelle des #3 blieb beim versetzten Frontalaufpralltest stabil. Die Dummymesswerte zeigten einen guten Schutz der Knie und Oberschenkel von Fahrer und Beifahrer. smart zeigte, dass Insassen unterschiedlicher Größe und Sitzposition ein ähnliches Schutzniveau geboten würde. Die Analyse der Verzögerung des gleichschnell entgegenkommenden Aufprallwagens während des Tests und die Analyse der verformbaren Barriere nach dem Test ergaben, dass der #3 bei einem Frontalaufprall ein gutmütiger Aufprallgegner sein würde. Bei der Prüfung gegen die starre Barriere über die gesamte Fahrzeugbreite war der Schutz aller kritischen Körperbereiche für den Fahrer gut und für den hinteren, weiblichen Passagier gut oder ausreichend.

Bei der Prüfung mit einer seitlich eindringenden Barriere war der Schutz aller kritischen Körperbereiche gut, der #3 erzielte in diesem Teil der Bewertung die höchste Punktzahl. Bei dem schwereren seitlichen Pfahlanprall war der Schutz für alle kritischen Körperteile gut oder ausreichend. Die Kontrolle der Auslenkung (das Maß, in dem ein Körper auf die andere Seite des Fahrzeugs geschleudert wird) war mäßig. Der #3 verfügt über eine Gegenmaßnahme (Zentralairbag), um Verletzungen der vorderen Insassen untereinander bei solchen Aufprallen zu vermeiden. Im Test von Euro NCAP trafen die Köpfe von Fahrer und Beifahrer aufeinander, der Schutz 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 #3 verfügt über ein fortschrittliches e-Call-System, das im Falle eines Unfalls die Rettungsdienste alarmiert. Das Auto verfügt auch über ein System, das nach einem Aufprall die Bremsen betätigt, um Folgekollisionen zu vermeiden. smart hat gezeigt, dass sich die Türen, wenn sie verriegelt

sind, innerhalb von zwei Minuten nach einem Stromausfall öffnen lassen, aber nicht, dass die elektrischen Fensterheber lange genug funktionieren.

Insassenschutz für Kinder: 86 %

Sowohl beim versetzten Frontal- als auch beim Seitencrashtest waren alle kritischen Körperbereiche der beiden Kinderdummys gut oder ausreichend geschützt. Der Beifahrer-Airbag kann deaktiviert werden, um die Verwendung eines rückwärtsgerichteten Kindersitzes in dieser Sitzposition zu ermöglichen. Der Fahrer erhält klare Informationen über den Status des Airbags.

Der #3 ist nicht mit einer Kindersitzbelegungserkennung ausgestattet, einem System, das eine Warnung ausgibt, wenn es erkennt, dass ein Kind oder Kleinkind im Fahrzeug zurückgelassen wurde. Alle Kinderrückhaltesysteme, für die der #3 ausgelegt ist, konnten ordnungsgemäß installiert und im Fahrzeug untergebracht werden.

Ungeschützte Verkehrsteilnehmer: 84 %

Der Schutz des Kopfes eines angefahrenen Fußgängers oder Radfahrers war überwiegend gut oder ausreichend, wobei einige ungenügende Ergebnisse bei den steifen A-Säulen verzeichnet wurden. Der Schutz des Beckens war überwiegend gut, während der Schutz von Oberschenkel, Knie und Schienbein die höchste Punktzahl erreichte.

Das autonome Notbremssystem (AEBS) des smart kann sowohl auf ungeschützte Verkehrsteilnehmer als auch auf andere Fahrzeuge reagieren. Das System schnitt bei Tests zur Reaktion auf Fußgänger ausreichend ab, erhielt jedoch keine Punkte für den Schutz von Personen hinter dem Fahrzeug, die beim Rückwärtsfahren gefährdet sind. Das AEB-System erzielte hohe Punktzahlen bei der Reaktion auf Radfahrer, einschließlich einiger Punkte für das Dooring, bei dem das Fahrzeug das Öffnen der Türen verhindert oder davor warnt, wenn sich ein Radfahrer von hinten nähert. Ebenso schnitt das AEBS in allen Tests zur Reaktion auf Motorradfahrer gut ab.

Sicherheits-Assistenten: 85 %

Insgesamt schnitt das autonome Notbremssystem (AEBS) des smart #3 bei den Tests zur Reaktion auf andere Fahrzeuge gut ab und konnte bei den Frontalaufprallszenarien einige Punkte sammeln. Ein Gurt-Erinnerungssystem ist serienmäßig auf den Vorder- und Rücksitzen angebracht und das Fahrerzustands-Monitoringsystem kann verschiedene Formen der Unaufmerksamkeit des Fahrers sowie Anzeichen von Müdigkeit erkennen.

Der Spurhalteassistent korrigiert sanft die Fahrspur, wenn das Fahrzeug von der Spur abweicht, und greift auch in kritischen Situationen ein. Das Geschwindigkeitsassistenzsystem erkennt die örtliche Geschwindigkeitsbegrenzung, der Fahrer kann wählen, ob das System den Begrenzer automatisch einstellen soll.

Herausgeber/Impressum

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

Euro NCAP
www.euroncap.com

smart #3

Standard Safety Equipment

2023



Adult Occupant	Child Occupant	Vulnerable Road Users	Safety Assist
90%	86%	84%	85%

SPECIFICATION

Tested Model	smart #3 Pro+ 4x2, LHD
Body Type	- 5 door hatchback
Year Of Publication	2023
Kerb Weight	1780kg
VIN From Which Rating Applies	- all smart #3
Class	Small Family Car

Version 251123

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	●	●	–

	Driver	Passenger	Rear
CHILD PROTECTION			
Isofix/i-Size	–	●	●
Integrated CRS	–	✖	✖
Airbag cut-off switch	–	●	–
Child presence detection	–	✖	✖
SAFETY ASSIST			
Seat Belt Reminder	●	●	●

Version 251123

SAFETY EQUIPMENT (NEXT)

OTHER SYSTEMS	
Active Bonnet	✖
AEB Vulnerable Road Users	●
AEB Pedestrian - Reverse	●
Cyclist Dooring Prevention	●
AEB Motorcyclist	●
AEB Car-to-Car	●
Speed Assistance	●
Lane Assist System	●
Fatigue / Distraction Detection	●

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

Version 251123

ADULT OCCUPANT

Total 36.3 Pts / 90%

GOOD | ADEQUATE | MARGINAL | WEAK | POOR

Frontal Impact — 15.0 / 16 Pts





Mobile Progressive Deformable Barrier

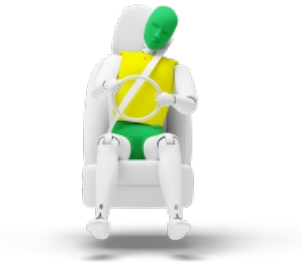


Full Width Rigid Barrier

Lateral Impact — 14.1 / 16 Pts



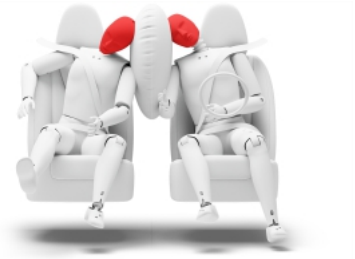
Side Mobile Barrier



Side Pole



Far-Side Excursion



Occupant Interaction

Rear Impact — 3.7 / 4 Pts



Rear Seat



Front Seat

Version 251123

ADULT OCCUPANT

Total 36.3 Pts / 90%

GOOD ADEQUATE MARGINAL WEAK POOR

Rescue and Extrication	3.5 / 4 Pts
Rescue Sheet	Available, ISO compliant
Advanced eCall	Available
Multi Collision Brake	Available
Submergence Check	Non-compliant

Comments

The passenger compartment of the #3 remained stable in the frontal offset test. Dummy numbers showed good protection of the knees and femurs of both the driver and passenger. smart 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 #3 would be a benign impact partner in a frontal collision. In the full-width rigid barrier test, protection of all critical body areas was good for the driver and good or adequate for the rear passenger. In the side barrier test, protection of all critical body areas was good and the #3 scored maximum points in this part of the assessment. In the more severe side pole impact, protection was good or adequate for all critical parts of the body. 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 marginal. The #3 has a counter-measure to mitigate against occupant to occupant injuries in such impacts. In Euro NCAP's test, the heads of the driver and front passenger hit each and the protection 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 #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. smart demonstrated that if the car entered water the doors, if locked, could be opened within two minutes of power being lost but not that electric windows would remain functional long enough to allow occupants to escape.

Version 251123

CHILD OCCUPANT

Total 42.3 Pts / 86%

GOOD | ADEQUATE | MARGINAL | WEAK | POOR

Crash Test Performance based on 6 & 10 year old children 23.3 / 24 Pts

Frontal Impact 15.5 Pts



Lateral Impact 7.8 Pts



Restraint for 6 year old child: *Britax Römer Kidfix i-Size*
Restraint for 10 year old child: *Graco Booster Basic*

Safety Features 7.0 / 13 Pts

	Front Passenger	2nd row outboard	2nd row center
Isofix	●	●	✖
i-Size	●	●	✖
Integrated CRS	✖	✖	✖
Top tether	●	●	✖
Child Presence Detection	✖	✖	✖

● Fitted to test car as standard ○ Not on test car but available as option ✖ Not available

CRS Installation Check 12.0 / 12 Pts

i-Size	Seat Position				
	Front		2nd row		
	Airbag ON	Airbag OFF	Left	center	Right
	✖	●	●	✖	●

● Easy ● Difficult ● Safety critical ✖ Not allowed

Airbag ON Rearward facing restraint installation not allowed Airbag OFF

Version 251123

CHILD OCCUPANT

Total 42.3 Pts / 86%

Isofix	Seat Position				
	Front		2nd row		
			Left	center	Right
	●	●	●	✖	●
	✖	●	●	✖	●
	●	●	●	✖	●
	●	●	●	✖	●
	●	●	●	✖	●
	✖	●	●	✖	●

● Easy ● Difficult ● Safety critical ✖ Not allowed

Airbag ON Rearward facing restraint installation not allowed Airbag OFF

Seatbelt Attached	Seat Position				
	Front		2nd row		
			Left	center	Right
	✖	●	●	●	●
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●
	●	●	●	✖	●
	✖	●	●	✖	●

● Easy ● Difficult ● Safety critical ✖ Not allowed

Airbag ON Rearward facing restraint installation not allowed Airbag OFF

Version 251123

CHILD OCCUPANT

Total 42.3 Pts / 86%

Comments

In both the frontal offset and side barrier tests, good protection or adequate was provided to all critical body areas for both child dummies. 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. The #3 is not equipped with 'child presence detection', a system which issues a warning when it recognises that a child or infant has been left in the car. All of the child restraint types for which the #3 is designed could be properly installed and accommodated in the car.

VULNERABLE ROAD USERS

Total 53.0 Pts / 84%

GOOD ADEQUATE MARGINAL WEAK POOR

VRU Impact Protection

29.7 / 36 Pts



Pedestrian & Cyclist Head	12.4 Pts
Pelvis	3.8 Pts
Femur	4.5 Pts
Knee & Tibia	9.0 Pts

VRU Impact Mitigation

23.3 / 27 Pts

System Name	Collision Mitigation Support Front
Type	Auto-Brake with Forward Collision Warning
Operational From	5 km/h

PERFORMANCE |

AEB Pedestrian

6.5 / 9 Pts

Scenario	Day time	Night time
Car reversing into adult or child		—
Adult crossing a road into which a car is turning		—
Adult crossing the road		
Child running from behind parked vehicles		
Adult along the roadside		

— Currently not tested

AEB Cyclist

8.0 / 8 Pts

Scenario	Day time
Approaching cyclist crossing from behind parked parked vehicles	
Turning across path of an oncoming cyclist	
Approaching a crossing cyclist	
Approaching a cyclist along the roadside	

VULNERABLE ROAD USERS

Total 53.0 Pts / 84%

GOOD ADEQUATE MARGINAL WEAK POOR

Cyclist Dooring Prevention

0.3 / 1 Pts

Scenario	
Dooring a passing cyclist	information"

AEB Motorcyclist

6.0 / 6 Pts

Scenario	Autobrake function only	Driver reacts to warning
Approaching a stationary motorcyclist		
Approaching a braking motorcyclist		
Turn across the path of an oncoming motorcyclist		—

— Currently not tested

Lane Support Motorcyclist

2.5 / 3 Pts

Scenario	Day time
Changing lane across the path of an oncoming motorcyclist	
Changing lane across the path of an overtaking motorcyclist	

Comments

Protection of the head of a struck pedestrian or cyclist was predominantly good or adequate, with some poor results recorded on the stiff windscreen pillars. Protection of the pelvis was mostly good, while maximum points were scored for protection of the femur, knee and tibia. The autonomous emergency braking (AEB) system of the smart can respond to vulnerable road users as well as to other vehicles. The system performed adequately in tests of its response to pedestrians but scored no points for protection of those behind the car who are vulnerable when it is reversing. The system scored highly in tests of its reaction to cyclists, including some points for dooring, in which the car prevents or warns against door opening if a cyclist is approaching from behind. Similarly, the AEB system performed well in all tests of its response to motorcyclists.

Version 251123

SAFETY ASSIST

Total 15.4 Pts / 85%

GOOD | ADEQUATE | MARGINAL | WEAK | POOR

Speed Assistance

2.3 / 3 Pts

System Name	Intelligent Speed Assist (ISA)
Speed Limit Information Function	Camera & Map, subsigns supported
Speed Limitation Function	Intelligent ACC (accurate to 5km/h)

Occupant Status Monitoring

2.4 / 3 Pts

Seatbelt Reminder

1.0 / 1 Pts

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

● Pass ● Fail — Not available

Driver Monitoring

1.4 / 2 Pts

System Name	Driver Monitoring System (DMS)
Type	Direct eye monitoring
Operational From	10 km/h
Fatigue	Drowsiness, Microsleep and Sleep
Distraction	Long and Short Distraction

Version 251123

SAFETY ASSIST

Total 15.4 Pts / 85%

Lane Support

3.0 / 3 Pts

System Name	Lane Keeping Assist (LKA)
Type	LKA and ELK
Operational From	65 km/h
PERFORMANCE	
Emergency Lane Keeping	GOOD
Lane Keep Assist	GOOD
Human Machine Interface	GOOD

AEB Car-to-Car

7.8 / 9 Pts

System Name	Autonomous Emergency Brake
Type	Autonomous emergency braking and forward collision warning
Operational From	5 km/h
Sensor Used	camera and radar

Scenario	Autobrake function only	Driver reacts to warning
Approaching a car crossing a junction		
Approaching a car head-on		—
Turning across the path of an oncoming car		—
Approaching a stationary car		
Approaching a slower moving car		—
Approaching a braking car		—

— Currently not tested

Version 251123

SAFETY ASSIST

Total 15.4 Pts / 85%

Comments

Overall, the autonomous emergency braking (AEB) system of the smart #3 performed well in tests of its reaction to other vehicles and scored some points in the head-on test scenarios. A seatbelt reminder system is fitted as standard to the front and rear seats and the driver status monitoring system can detect various forms of driver inattention as well as symptoms of 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 identifies the local speed limit, and the driver can choose to allow the limiter to be set automatically by the system.

Version 251123

RATING VALIDITY

Variants of Model Range

Body Type	Engine & Transmission	Model Name/Code	Drivetrain	Rating Applies	
				LHD	RHD
5 door hatchback	Electric	Pro Pro+ *	4 x 2	✓	✓
5 door hatchback	Electric	Premium Anniversary Edition	4 x 2	✓	✓
5 door hatchback	Electric	Pulse BRABUS	4 x 4	✓	✓

* Tested variant

Annual Reviews and Facelifts

Date	Event	Outcome	
December 2023	Rating Published	2023 ★★★★★	✓

Version 251123