

Euro NCAP Test 2023: smart #3

Fünf Sterne für den smart #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 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.



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

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 Aufprällen 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 Kinder- rückhaltesysteme, 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 Notbremsystem (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 Notbremsystem (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



90%

Child Occupant



86%

Vulnerable Road Users



84%

Safety Assist



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 |

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 | | | |
| Isifix/i-Size | — | ● | ● |
| Integrated CRS | — | ✘ | ✘ |
| Airbag cut-off switch | — | ● | — |
| Child presence detection | — | ✘ | ✘ |
| SAFETY ASSIST | | | |
| Seat Belt Reminder | ● | ● | ● |

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

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

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.

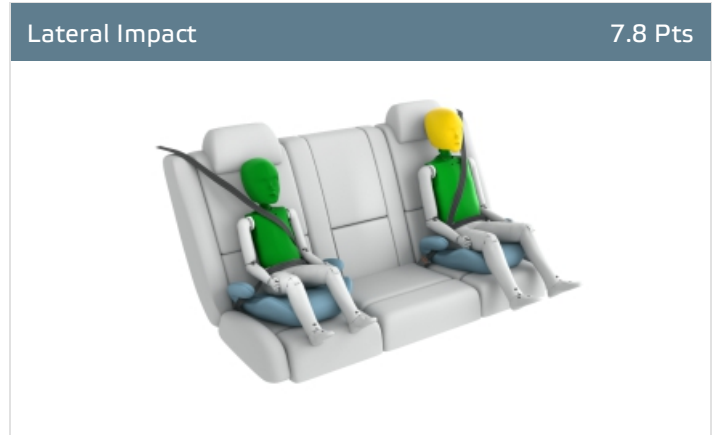
CHILD OCCUPANT

Total 42.3 Pts / 86%

● GOOD
 ● ADEQUATE
 ● MARGINAL
 ● WEAK
 ● POOR

Crash Test Performance based on 6 & 10 year old children

23.3 / 24 Pts



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 | | |
| | Rearward | Forward | 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

 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%



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.

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 | | |
|--------------------|----------------------|--------------------|-------------------|
| | Driver Seat | Front Passenger(s) | Rear Passenger(s) |
| Warning | | | |
| 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 |

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



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.

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 ★★★★★ ✓ |