



BERGHOF TESTING

Bumper-Prüfsysteme

Immer die optimale Lösung
– dank Baukasten-System

BUMPER-TESTER BASIC

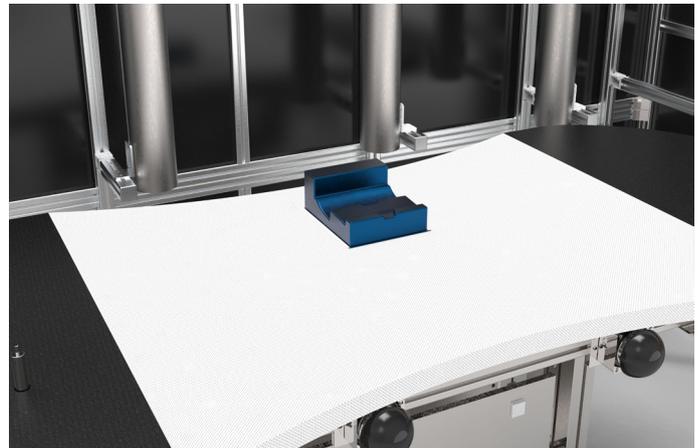


Stoßfänger-Prüftisch – die kompakte Lösung für maximale Produktqualität

Volle Leistung, überlegt reduzierte Ausstattung: Der Prüftisch von Berghof Testing ist unser Basissystem zur Stoßfängerprüfung. Es ist das System der Wahl für Automobilzulieferer, die optimales Qualitätsmanagement mit minimalen Anschaffungskosten kombinieren wollen. Basierend auf LIN- und CAN-Kommunikation führt der Bumper-Tester BASIC alle erforderlichen Widerstands-, Strom- und Spannungsmessungen am Stoßfänger präzise durch. Das System kontrolliert elektrisch die einwandfreie Funktion sowohl der Beleuchtung und Sicherheitskomponenten als auch sämtlicher Radar- und Ultraschallsensoren des Bumpers.

Herzstück des Prüfsystems ist unsere hauseigene Testing-Software. Sie prüft Stoßfänger zuverlässig, dokumentiert die Ergebnisse der Prüfläufe, bereitet diese grafisch einfach und übersichtlich auf und legt sie in einem Datenbanksystem ab. Dank der grafischen Bedienoberfläche ist das System darüber hinaus intuitiv und einfach zu bedienen.

Alternativ zur Ausführung mit Prüfauflage ist dieses Basissystem zur Stoßfängerprüfung auch ohne Prüftisch erhältlich und lässt sich so problemlos in eine bestehende Montagelinie integrieren.



- 01** Unser Bumper-Tester BASIC besteht aus einem kompakten Prüftisch, einem Schaltschrank und unserer vielfach bewährten, modularen Testing-Software.
- 02** An den Prüftisch lassen sich schnell und einfach unterschiedliche Prüflingsaufnahmen anbringen. Das macht ihn zur ebenso platzsparenden, wie hoch variablen Lösung für das Qualitätsmanagement Ihrer Produkte.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Schnelligkeit: optimierter Prüfablauf für kurze Taktzeit
- Variantenbezogene Prüfparametersätze
- Servicefunktionen für sofortige Behebung von Produktionsstörungen

STANDARDKONFIGURATION **BASIC**

Bumper Tester BASIC

Technische Daten

Standardkonfiguration

Prüfschrank mit Messeinrichtung + Industrie-PC, incl. Prüfapplikation Berghof Bumper Testsystem

je 2 x Prüfadaption Front und Heck		Anschluss und elektrische Verbindung des Prüflings
Strommessung	4 x Strommesskanal	Für Standardkomponenten Lampen, Kamerasysteme; reine Verbauprüfung; parallele Prüfung möglich
Widerstandsmessung	4 x Widerstandsmesskanal (4-Leiter)	Für Standardkomponenten Antennen, Kamerasysteme; reine Verbauprüfung; parallele Prüfung möglich
Sensorenprüfung Ultraschall	Kommunikations-Interface zur Datenerfassung	Sensoren von Valeo GEN. 5.X; Prüfung erfolgt nach Herstellervorgabe
Sensorenprüfung Hands Free Access / Virtuelles Pedal	Kommunikations-Interface für Buskommunikation (LIN)	Sensoren von Fa. HUF, Brose; IEE Prüfung erfolgt nach Herstellervorgabe; weitere auf Anfrage
Optional (gegen Aufpreis) z. B.:		
Sensorenprüfung Ultraschall High Performance	Kommunikations-Interface zur Datenerfassung und Buskommunikation	Sensoren von Valeo GEN. 6.1.X; Prüfung erfolgt nach Herstellervorgabe
	Kommunikations-Interface zur Datenerfassung	Sensoren von BOSCH GEN. 6.X, Prüfung erfolgt nach Herstellervorgabe
Sensorenprüfung Radarsensor	Kommunikations-Interface für Buskommunikation (CAN, CAN FD)	Sensoren von BOSCH, Continental, Delphi; Prüfung erfolgt nach Herstellervorgabe (weitere auf Anfrage)
	Kommunikations-Interface für Buskommunikation (FlexRay)	Sensoren von BOSCH; Prüfung erfolgt nach Herstellervorgabe (weitere auf Anfrage)
Sensorenprüfung Fußgängerschutz	Kommunikations-Interface zur Datenerfassung	Sensoren von Continental, BOSCH; Prüfung erfolgt nach Herstellervorgabe (weitere auf Anfrage)
Sensorenprüfung Kamerasystem	Kommunikation über LVDS-Kommunikation	Kamerasystem von Continental, Valeo; Prüfung erfolgt nach Herstellervorgabe (auf Anfrage)
	Kommunikation über Buskommunikation (CAN)	Kamerasystem von IAV; Prüfung erfolgt nach Herstellervorgabe (auf Anfrage)

→ [Preis Standardkonfiguration Bumper-Tester BASIC sowie Aufpreise für optionale Ausführungen auf Anfrage:](#)
 Thomas Roth | Key Account Manager | +49 7121 894-293 | thomas.roth@berghof.com

Sie möchten mehr über dieses Prüfsystem erfahren? Dann [klicken Sie hier](#) oder scannen mit Ihrem Smartphone den nebenstehenden QR-Code!



BUMPER-TESTER ELECTRIC

Elektrischer Stoßfängertester – optimale Prüfergebnisse im Handumdrehen

Elektrische Bumper-Prüfung in Bestzeit: Unser Prüfsystem ELECTRIC testet alle Komponenten eines Bumpers rein elektrisch in einer Prüfzeit von unter 30 Sekunden. Dieses System zeichnet sich vor allen Dingen durch einen hohen Standardisierungsgrad aus: Alle derartigen Anlagen kann Berghof Testing – je nach Ausbaustufe – bis zu einer standardisierten Kupplung hin identisch aufbauen. Das bringt Ihnen maximale Flexibilität für die Zukunft – und das zu einem einzigartig attraktiven Preis. Denn dieses Konzept benötigt nur sehr geringe Entwicklungs- und Aufbauzeiten, was die Anschaffungskosten deutlich reduziert. Lediglich die Prüflingsaufnahme passt Berghof projektspezifisch auf das jeweilige Prüflingsmodell an.

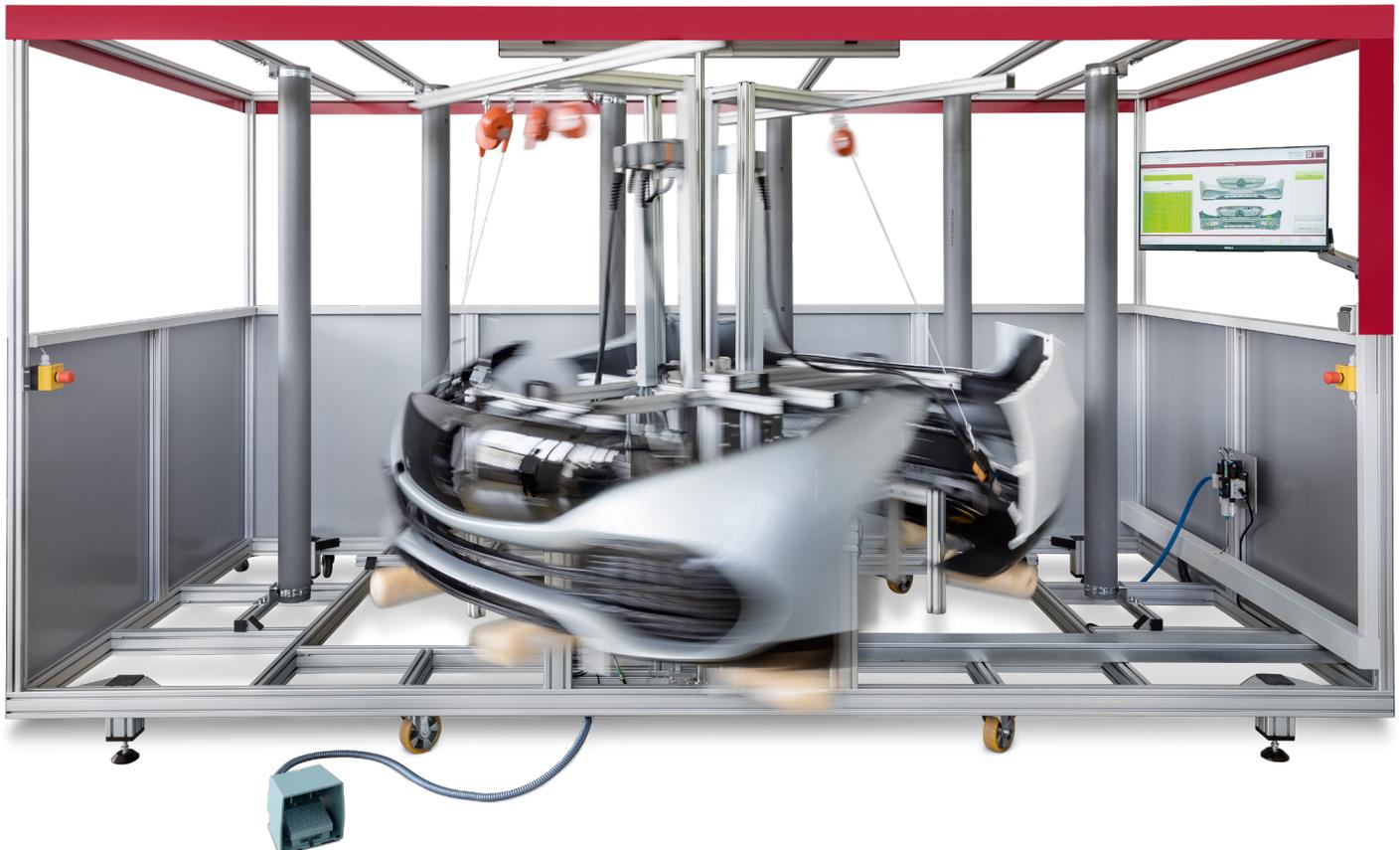
Dadurch ist die Anlage maximal flexibel und prüft variantenunabhängig: Die standardisierte Kupplung ermöglicht es, jede mögliche Prüflingsvariante in das Prüfsystem einzuhängen. Eine einzige Anlage kann also alle aktuellen wie auch zukünftigen Varianten prüfen. Und es lassen sich Front- und Heckstoßfänger oder unterschiedliche Varianten sogar zeitgleich auf einer einzigen Anlage prüfen.

Zentraler Bestandteil des elektrischen Stoßfänger-Prüfsystems ist ebenfalls die Berghof Testing-Software: Die Freischaltung neuer Prüflingsvarianten erfolgt rein über die Prüfapplikation – Anlegen und Einrichten von Variante und Prüfablauf sind deshalb ebenso schnell wie einfach erledigt. Für eine neue Variante benötigen Sie also lediglich eine neue, passende Prüflingsaufnahme.

Der Prüfablauf selbst ist ebenfalls im Handumdrehen erledigt: Durch zwei drehbare Wechsellaufnahmen kann der Werker einen Prüfling entnehmen und einen neuen in das System einhängen, während sich zeitgleich ein weiterer Stoßfänger in der Prüfung befindet. Dies sorgt nicht nur für kurze Prüfzeiten von unter 30 Sekunden, sondern auch für minimale Personalkosten.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Niedrige Anschaffungskosten: Einmal-Investition für verschiedene Baureihen, Folgevarianten und den Mischbetrieb
- Hoher Standardisierungsgrad, maximale Flexibilität
- Prüfzeit von unter 30 Sekunden
- Minimaler Bedienungsaufwand, Umrüstzeiten unter zwei Minuten
- Hohes Kosteneinsparpotenzial



STANDARDKONFIGURATION **ELECTRIC**

Bumper Tester ELECTRIC

Standardkonfiguration

Drehtisch, Prüfschrank mit Messeinrichtung + Industrie-PC, incl. Prüfapplikation Berghof Bumper Testsystem

Bumper Tester BASIC	Anstatt eines Prüftisches enthält der Bumper-Tester ELECTRIC eine Drehvorrichtung für das Einhängen von bis zu zwei zu prüfenden Stoßfängern	
Plus Variante 1: Drehtischsystem Front und Heck		1 x Aufnahme für Front und 1x Aufnahme für Heck → Mischbetrieb
Plus Variante 2: Drehtischsystem Front		2 x Aufnahme für Front
Plus Variante 3: Drehtischsystem Heck		2 x Aufnahme für Heck

Optional (gegen Aufpreis) z. B.:

Sensorenprüfung Ultraschall High Performance	Kommunikations-Interface zur Datenerfassung und Buskommunikation	Sensoren von Valeo GEN. 6.1.X; Prüfung erfolgt nach Herstellervorgabe
	Kommunikations-Interface zur Datenerfassung	Sensoren von BOSCH GEN. 6.X, Prüfung erfolgt nach Herstellervorgabe
Sensorenprüfung Radarsensor	Kommunikations-Interface für Buskommunikation (CAN, CAN FD)	Sensoren von BOSCH, Continental, Delphi; Prüfung erfolgt nach Herstellervorgabe (weitere auf Anfrage)
	Kommunikations-Interface für Buskommunikation (FlexRay)	Sensoren von BOSCH; Prüfung erfolgt nach Herstellervorgabe (weitere auf Anfrage)
Sensorenprüfung Fußgängerschutz	Kommunikations-Interface zur Datenerfassung	Sensoren von Continental, BOSCH; Prüfung erfolgt nach Herstellervorgabe (weitere auf Anfrage)
Sensorenprüfung Kamerasystem	Kommunikation über LVDS-Kommunikation	Kamerasystem von Continental, Valeo; Prüfung erfolgt nach Herstellervorgabe (auf Anfrage)
	Kommunikation über Buskommunikation (CAN)	Kamerasystem von IAV; Prüfung erfolgt nach Herstellervorgabe (auf Anfrage)
Optische Dokumentation	Industriekameras (mind. 5 Stück): 2 x Innenseite, 3 x Außenseite	Parallel zur Prüfung erfolgt die optische Dokumentation
Sensorische Abfragen		
Vollständige Automatisierung mithilfe eines FTS		
RFID-Technik, Hardwarecodierung		
Wechselaufnahmen für weitere Prüflings-Baureihen		

→ [Preis Standardkonfiguration Bumper-Tester ELECTRIC sowie Aufpreise für optionale Ausführungen auf Anfrage:](#)
 Thomas Roth | Key Account Manager | +49 7121 894-293 | thomas.roth@berghof.com

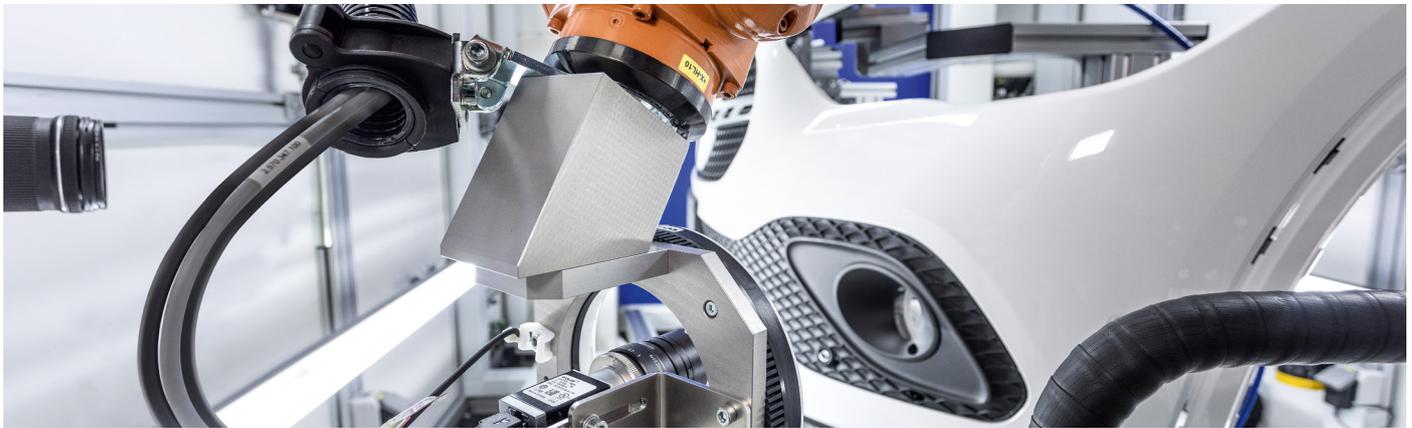
Sie wollen wissen, warum Sie mit dieser Lösung ein Notfallkonzept für Ihre Fertigung quasi gratis mitgeliefert bekommen? Dann lesen Sie in unserem [Magazinartikel](#) weiter!



BUMPER-TESTER ROBOTIC



- 01** Das leistungsfähigste und komplexeste Bumper-Prüfsystem von Berghof Testing testet 55 optische Prüfmerkmale in einer Taktzeit von weniger als 45 Sekunden.
- 02** Das Kontaktieren zwischen Prüfling und Prüfkabine geschieht automatisch.
- 03** Die Kamera auf dem Roboterarm fährt in einem Fluss alle relevanten Prüfmerkmale ab – ohne zeitraubendes Abbremsen und Anfahren.



Voll automatisiert: Optische und elektrische Stoßfängerprüfung mit Roboter

Minimale Taktzeit, maximale Flexibilität: Das leistungsfähigste und automatisierteste Stoßfänger-Prüfsystem von Berghof Testing prüft elektrisch und optisch – schnell und hochflexibel. Hinzu kommt: Mithilfe eines fahrerlosen Transportsystems können Sie den Bumper-Tester ROBOTIC vollständig werkerlos betreiben. Und: Dank einer Kamerafahrt komplett ohne Zwischenstopps schafft der Prüfroboter, ein hochwertiger und weniger störanfälliger Industrieroboter, stattliche 55 Prüfmerkmale in einer Taktzeit von unter 45 Sekunden. Zuführung und Entnahme der Prüflinge geschieht mithilfe eines fahrerlosen Transportsystems automatisch, ebenso das Kontaktieren zwischen Prüfling und Prüfkabine. Das System erkennt außerdem unterschiedliche Prüfwagen automatisch und gleicht Fertigungs- und Montagetoleranzen durch Koordinatenverschiebung aus.

Bei der Prüfung von Ultraschall- und Radarsensoren, die insbesondere für die immer wichtiger werdenden Fahrerassistenzsysteme eine große Bedeutung haben, arbeitet das System mit einer Echtzeit-Signalauswertung, was die Taktzeiten deutlich minimiert. Die reibungslose Kommunikation des Prüfsystems mit

verbauten Kameras, HandFreeAccess- und Fußgängerschutzsystemen sowie LED-Beleuchtungselementen stellt unsere hauseigene Testing-Software flexibel mit allen gängigen Bussystemen wie beispielsweise LIN, FlexRay oder CAN sicher. Neben dieser Widerstands- und Stromprüfung testet das System die Stoßfänger auch auf optische Kriterien wie richtige Montage, Form und Farbe. Die Ergebnisse dokumentiert die Software fotografisch und lückenlos.

Die Bedienoberfläche ist wie bei jedem Prüfsystem von Berghof intuitiv und einfach zu bedienen – Prüfergebnisse stellt sie grafisch und damit sehr übersichtlich dar. Und auch neue Prüflingvarianten lassen sich darüber jederzeit schnell und einfach hinzufügen.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Vollständig automatisiert
- Einfach zu bedienen
- Übersichtliche Ansicht der Prüfergebnisse
- Schnelligkeit: testet 55 optische Prüfmerkmale in einer Taktzeit von weniger als 45 Sekunden
- Zuführung und Entnahme durch FTS
- Ausgleich von Fertigungs- und Montagetoleranzen

STANDARDKONFIGURATION **ROBOTIC**

Bumper Tester ROBOTIC

Technische Daten

Standardkonfiguration

Prüfkabine, Prüfschrank mit Messeinrichtung + Industrie-PC, incl. Prüfapplikation Berghof Bumper Testsystem + Sicherheitstechnik

Bumper Tester BASIC (ohne Prüftisch) plus Variante 1, 2 oder 3

Plus Variante 1:

Prüfkabine mit Robotersystem für Front und Heck Mit je 25 Prüfmerkmalen Front und Heck

Je 5 x Prüfwagen Front und Heck

Optische Dokumentation Industriekameras (mind. 5 Stück):
2 x Innenseite, 3 x Außenseite Parallel zur Prüfung erfolgt die optische Dokumentation

Plus Variante 2:

Prüfkabine mit Robotersystem für Front Mit 50 Prüfmerkmalen Front

10 x Prüfwagen Front

Optische Dokumentation Industriekameras (mind. 5 Stück):
2 x Innenseite, 3 x Außenseite Parallel zur Prüfung erfolgt die optische Dokumentation

Plus Variante 3:

Prüfkabine mit Robotersystem für Heck Mit 50 Prüfmerkmalen Heck

10 x Prüfwagen Heck

Optische Dokumentation Industriekameras (mind. 5 Stück):
2 x Innenseite, 3 x Außenseite Parallel zur Prüfung erfolgt die optische Dokumentation

Optional (gegen Aufpreis) z. B.:

Sensorenprüfung Ultraschall High Performance	Kommunikations-Interface zur Datenerfassung und Buskommunikation	Sensoren von Valeo GEN. 6.1.X; Prüfung erfolgt nach Herstellervorgabe
	Kommunikations-Interface zur Datenerfassung	Sensoren von BOSCH GEN. 6.X; Prüfung erfolgt nach Herstellervorgabe

Sensorenprüfung Radarsensor	Kommunikations-Interface für Buskommunikation (CAN, CAN FD)	Sensoren von BOSCH, Continental, Delphi; Prüfung erfolgt nach Herstellervorgabe (weitere auf Anfrage)
	Kommunikations-Interface für Buskommunikation (FlexRay)	Sensoren von BOSCH; Prüfung erfolgt nach Herstellervorgabe (weitere auf Anfrage)

Sensorenprüfung Fußgängerschutz	Kommunikations-Interface zur Datenerfassung	Sensoren von Continental, BOSCH; Prüfung erfolgt nach Herstellervorgabe (weitere auf Anfrage)
---------------------------------	---	---

Sensorenprüfung Kamerasystem	Kommunikation über LVDS-Kommunikation	Kamerasystem von Continental, Valeo; Prüfung erfolgt nach Herstellervorgabe (auf Anfrage)
	Kommunikation über Buskommunikation (CAN)	Kamerasystem von IAV; Prüfung erfolgt nach Herstellervorgabe (auf Anfrage)

→ [Preis Standardkonfiguration Bumper-Tester ROBOTIC sowie Aufpreise für optionale Ausführungen auf Anfrage:](#)
[Thomas Roth | Key Account Manager | +49 7121 894-293 | \[thomas.roth@berghof.com\]\(mailto:thomas.roth@berghof.com\)](#)

Sie möchten wissen, was dieses Prüfsystem so schnell und flexibel macht? In unserem [Bericht](#) auf der Testing-Webseite erfahren Sie mehr darüber!



© Berghof Automation GmbH 03/2021

Überreicht durch:

Berghof Automation GmbH
Business Unit Testing
Arbachtalstr. 26
72800 Eningen, Deutschland
Telefon: +49 7121 894-322
Telefax: +49 7121 804-100
E-Mail: testing@berghof.com
www.berghof-testing.com