

## *Rollen-Bremsprüfstände BDE für Nfz*



**Rollen-Bremsprüfstände  
für Busse und Nutzfahrzeuge  
von 6 – 20 Tonnen Achslast**

### Bewährte Prüftechnik für Ihre Werkstatt



Unterneukirchen ist Kompetenzzentrum für Prüftechnik des leistungsstarken Snap-on Konzerns. Seit über 30 Jahren steht der Name Cartec für die Entwicklung und Produktion von Prüf- und Diagnosetechnik für Pkw und Nutzfahrzeuge.

Unsere Kunden profitieren von der konzentrierten Kompetenz und einer direkten und reibungslosen Abwicklung aller Anfragen und Aufträge.

Ein qualifiziertes Team, die bekannte Produktqualität, der gute Service sowie die Vorteile eines leistungsstarken weltweit agierenden Unternehmensverbands bürgen für Prüftechnik, die sich an den Kundenbedürfnissen orientiert.

Unsere Geräte sind von führenden Automobilherstellern zertifiziert und empfohlen.

Die Rollen-Bremsprüfstände in bewährter Prüftechnik von 6 – 20 Tonnen Achslast – die optimale Lösung für die Werkstatt, Nfz- und Bus-Fuhrpark sowie Sachverständigen-Organisationen zur Durchführung von HU und SP.

#### Bremskraftaufnehmer



Die Erfassung der zu ermittelnden Prüfwerte erfolgt über das bewährte DMS-Messprinzip. Diese verschleissfreie Messsensorik ermittelt zuverlässig und fehlerfrei die entstehenden Kräfte.



#### Rollen-Beschichtung

Die Stahlrollen mit verschleißfester Kunststoff-Beschichtung über aufgeschweißtem Streckmetall garantieren eine reifenschonende Fahrzeugprüfung. Alternativ gibt es die SmoothGrip-Rollen. Diese Rollen mit aufgeschweißten Noppen zeichnen sich durch lange Lebensdauer, geringen Reifenabrieb und Eignung für Spikesreifen aus.

#### Rostfreie Tastrollen

Der Prüfablauf startet erst, wenn beide Tastrollen nach unten gedrückt sind. Diese Sicherheitseinrichtung verhindert das unbeabsichtigte Starten des Prüfstandes.

## Bewährte Prüftechnik für Ihre Werkstatt



Die Prüfstände verfügen über Standardfunktionen wie:

- Automatikbetrieb
- Manuellbetrieb
- Unrundheitsermittlung
- Schlupfabschaltung
- Anlaufautomatik
- Differenzanzeige
- Blockieranzeige
- Automatische Messbereichsumschaltung für Pkw und Lkw
- Elektroautomatische Ausfahrhilfe

### Rollenüberhöhung

Die Rollenüberhöhung der hinteren Prüfrolle ermöglicht ein leichtes Ausfahren aus dem Prüfstand. Die Rollenüberhöhung verhindert ein frühzeitiges Aussteigen des Fahrzeugs aus dem Rollensatz. Alternativ gibt es die Prüfstände ab 13 t mit gleich hohen Laufrollen, zwei Prüfrichtungen und Allrad-Modus.



### Grundausstattung

Die Prüfstände bestehen aus folgender Grundausstattung:

- Mechanik mit Kabelsatz
- Anzeigeschrank

Die Mechaniken sind verzinkt und die Motoren spritzwassergeschützt – die beste Voraussetzung, dem Werkstattalltag und der Installation im Freien standzuhalten.

### Automatischer Prüfablauf

Die Anlaufautomatik startet die Bremsprüfung nach der Fehlercheckroutine. Dabei wird der Rollwiderstand bei schwergängiger Bremse, die Unrundheit von Bremstrommel und Bremsscheibe sowie die permanente Bremskraftdifferenz zwischen links und rechts ermittelt.

Die Messwerte der einzelnen Achsen werden automatisch zugeordnet.

## Bewährte Prüftechnik für Ihre Werkstatt



Die Montage der Bremsprüfstände kann je nach ihren Anforderungen und baulichen Gegebenheiten neben oder vor der Arbeitsgrube erfolgen.

**BDE 3104 SC** bis 6 Tonnen Achslast  
– Mechanik in kompakter Bauweise  
– Motoren mittig



**BDE 3504 N** für 13 Tonnen und 15 Tonnen Achslast  
– Mechanik in geteilter Bauweise  
– Motoren unter den Rollen

**BDE 4504 N** für 16 Tonnen und 20 Tonnen Achslast  
– Mechanik in geteilter Bauweise  
– Motoren unter den Rollen

**BDE 4504 G** für 16 Tonnen Achslast  
– Mechanik in kompakter, geteilter Bauweise  
– Motoren abfahrseitig



Die Prüfstände von 13 t – 20 t Achslast können zusätzlich mit:  
– zwei Prüfungsgeschwindigkeiten  
– Bremsmotoren ausgestattet werden.

### Einbaurahmen für die Rollensätze erleichtern das Erstellen des Fundaments

- Es entfällt das Einbetonieren der sonst benötigten Stahlträger und der Kantenschutz.
- Die Zeit für die komplette Einschalung wird wesentlich verkürzt.
- Es ist gewährleistet, dass die Fundamente passen.



### Zusätzliche Prüfstände:

- BDE 3504 in Überflur-Ausführung (transportabel) bis 13 Tonnen Achslast
- BDE 4504 für Tieflader bis 20 Tonnen Achslast

## Bedienoptionen

### Anzeigeschrank SC



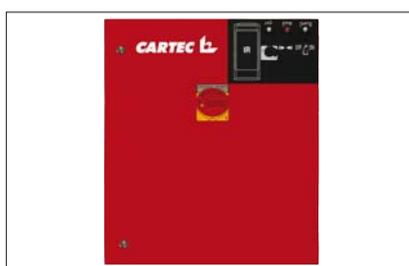
Die Steuerung ist im Anzeigeschrank integriert, es ist kein Kraftschrank notwendig.

### Anzeigeschrank Combi



Anzeigeschrank Combi nur in Verbindung mit Kraftschrank möglich.

### Kraftschrank



Messbereich 0–6 / 0–30 kN für BDE 3504 N – 13 t

Messbereich 0–8 / 0–40 kN für  
 – BDE 3504 N – 15 t  
 – BDE 4504 N – 16 t und 20 t  
 – BDE 4504 G – 16 t

Bei einer Pkw-Prüfung schaltet der Messbereich automatisch auf 6 kN- oder 8 kN-Anzeige um.

Zusätzlich gibt es die Möglichkeit des Parallelbetriebes. Der Anzeigeschrank wird im Annahmehbereich installiert und mittels COM-Leitung mit einem PC z. B. im Meisterbüro verbunden.

### Option: Pocket-PC PWA



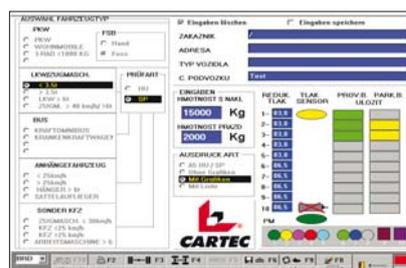
Der PWA (Option) ist ein Pocket-PC mit der Cartec Prüfstand-Software und Fernbedienung in einem Gerät (Prüfstandssoftware muss länderspezifisch bestellt werden und ist nicht im Lieferumfang enthalten). Er kann andere Anzeigen, wie Anzeigeschrank und Monitor ersetzen. Der komplette Prüfablauf wird vom Fahrzeug aus gesteuert, dabei werden nur die Funktionstasten eingeblendet, die für den gerade aktuellen Test benötigt werden. Die Bedienung erfolgt über Touchscreen. Als Grundausstattung wird eine PC-Station benötigt.

### Option: Kommunikations-Kabinett

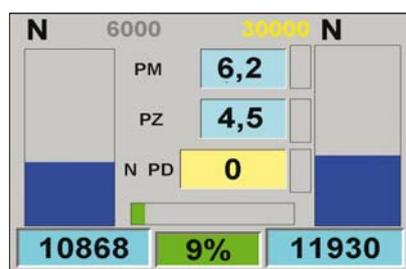


Das Kommunikations-Kabinett im werkstattgerechten Design bietet Platz für einen PC, TFT-Flachbildschirm, A4-Tintenstrahl-Drucker, Tastatur, Maus. (Optionen)

### Option: Prüfstand-Software Hauptmaske



### Bildschirmgrafik Auswertung Bremse



## Zusatzausstattung für Ihren Bremsprüfstand

### Schnellspurtester SSP 4000



Damit kann die Spurabweichung des Fahrzeuges sofort gemessen werden. Das Ergebnis der Vor- bzw. Nachspur wird auf dem integrierten LED-Display (Option) im Anzeigeschrank oder als Bildschirmgrafik auf dem Monitor (Option) angezeigt.

### Gelenkspieltester GST 4500



Der Gelenkspieltester GST 4500 ist eine sinnvolle Ergänzung bei der Annahme oder Inspektion, um eine optische Kontrolle der Achsspiele vorzunehmen. Die verzinkten Prüfplatten werden mit Fingerdruck auf die Prüflampe hydraulisch bewegt. Die Prüfplatten sind einzelsteuerbar, in gegenläufiger (4 Wege) oder in gleichlaufender Prüfrichtung (8 Wege) steuerbar.

### KIT Allrad-Schaltung

Die Rollensätze werden bei Allrad-Betrieb gegenläufig gestartet und verhindern damit Beschädigungen an Getriebe und Achsantrieb bei Bussen und Nutzfahrzeugen mit Allradantrieb.

### Hebevorrichtung HBV 4000



Mit der Hebevorrichtung HBV 4000 – nur in Verbindung mit BDE 4504 N 20 t mit Radlastwaage – können verschiedene Achslasten simuliert werden. Die Mechaniken werden angehoben und gegen das prüfende Fahrzeug gedrückt.

### Niederspannvorrichtung NSV 4000

Die Niederspannvorrichtung NSV 4000 dient der Simulation von verschiedenen Achslasten von 0 bis 10.000 kg bei Nutzfahrzeugen im leeren Zustand. Das mit Ketten befestigte Fahrzeug wird dabei nach unten gezogen (nur BDE 4504 N 20 t).

### Niederspannvorrichtung NSV 3000

Wie NSV 4000, aber mit nur einem statt zwei Zylindern zur Simulation von Achslasten von 0 bis 2.800 kg; einsetzbar bei allen Prüfständen des Typs N, N SC, G, G SC ab 13t.

### Achs- oder Radlastwaage



Mit der Achs- oder Radlastwaage werden die Gewichte automatisch erfasst, berechnet und gespeichert. Die Werte werden auf der integrierten LED-Anzeige (Option) im Anzeigeschrank oder als Bildschirmgrafik auf dem Monitor (Option) angezeigt.

### Arbeitsgruben-Absicherung



### In Deutschland Vorschrift!

Die Steuerung zu den Rollensätzen wird bei Betreten der Grube sofort unterbrochen.

### Luftdruckaufnehmer

Set von 2 bis 8 Stück, in Funkausführung. Die gemessenen Werte stehen auch bei späteren Auswertungen zur Verfügung.

### Pedaldruckaufnehmer PD

Für die Messung des Pedaldrucks bei der Bremsprüfung stehen Pedaldruckaufnehmer in Kabel- oder Funkausführung zur Verfügung. Die Werte sind auf der integrierten LED-Anzeige (Option) im Anzeigeschrank oder auf dem Monitor (Option) ablesbar. Eine Ausführung des Pedaldruckaufnehmers verfügt über eine eigene Anzeige.

## Weitere Optionen

### IR-Fernbedienung



Drucker DIN A4 s/w seriell

### Standsäule oder schwenkbare Wandhalterung für Anzeigeschrank



8-stellige LED-Anzeige

### Rollenabdeckungen steckbar und überfahrbar



Technische Daten		BDE 3104 SC		BDE 3504 N	
		t	6	13	15
Überfahrlast pro Achse max.	t				
Rollenkoeffizient trocken – nass		> 0,7 / < 0,6	> 0,7 / < 0,6	> 0,7 / < 0,6	> 0,7 / < 0,6
Temperaturbereich	°C	0 bis +40	0 bis +40	0 bis +40	0 bis +40
Messprinzip		DMS	DMS	DMS	DMS
Messwertverarbeitung		Mikroprozessor	Mikroprozessor	Mikroprozessor	Mikroprozessor
Anzeigeschrank SC – H x B x T	mm	600 x 800 x 200			
Anzeigeschrank SC – Messbereich	kN	0 – 6 / 0 – 12	0 – 6 / 0 – 30	0 – 8 / 0 – 40	0 – 8 / 0 – 40
Anzeigeschrank SC – Gewicht	kg	35	35	35	35
Anzeigeschrank Combi – H x B x T	mm	–	900 x 900 x 200	900 x 900 x 200	900 x 900 x 200
Anzeigeschrank Combi – Messbereich	kN	–	0 – 6 / 0 – 30	0 – 8 / 0 – 40	0 – 8 / 0 – 40
Anzeigeschrank Combi – Gewicht	kg	–	50	50	50
Kraftschrank – H x B x T	mm	–	800 x 600 x 200	800 x 600 x 200	800 x 600 x 200
Kraftschrank – Gewicht	kg	–	35	35	35
Netz	V	3/N/PE 400 V AC			
Frequenz	Hz	50	50	50	50
Absicherung träge	A	3 x 25	3 x 50	3 x 63	3 x 63
Motorleistung	kW	2 x 3,7	2 x 9,2	2 x 11	2 x 11
Zuleitung	mm <sup>2</sup>	5 x 4	5 x 10	5 x 10	5 x 10
Prüfbreite min. - max	mm	800 – 2800	variabel	variabel	variabel
Rollensatz – B x L x H	mm	3070 x 700 x 270	1225 x 700 x 550	1225 x 700 x 550	1225 x 700 x 550
Rollendurchmesser	mm	204	204	204	204
Rollenlänge	mm	1000	1000	1000	1000
Rollenüberhöhung	mm	–	30	30	30
Korrosionsschutz: Verzinkung	DIN	50976-t Zno	50976-t Zno	50976-t Zno	50976-t Zno
Leerlaufgeschwindigkeit	km/h	2,6	2,5 / 5,0	2,7 / 5,4	2,7 / 5,4
Rollensatz – Gewicht	kg	725	2 x 400	2 x 430	2 x 430

Technische Daten		BDE 4504 G		BDE 4504 N	
Überfahrlast pro Achse max.	t	16	16	20	
Rollenkoeffizient trocken – nass		> 0,7 / < 0,6	> 0,7 / < 0,6	> 0,7 / < 0,6	
Temperaturbereich	°C	0 bis +40	0 bis +40	0 bis +40	
Messprinzip		DMS	DMS	DMS	
Messwertverarbeitung		Mikroprozessor	Mikroprozessor	Mikroprozessor	
Anzeigeschrank SC – H x B x T	mm	600 x 800 x 200	600 x 800 x 200	600 x 800 x 200	
Anzeigeschrank SC – Messbereich	kN	0 – 8 / 0 – 40	0 – 8 / 0 – 40	0 – 8 / 0 – 40	
Anzeigeschrank SC – Gewicht	kg	35	35	35	
Anzeigeschrank Combi – H x B x T	mm	900 x 900 x 200	900 x 900 x 200	900 x 900 x 200	
Anzeigeschrank Combi – Messbereich	kN	0 – 8 / 0 – 40	0 – 8 / 0 – 40	0 – 8 / 0 – 40	
Anzeigeschrank Combi – Gewicht	kg	50	50	50	
Kraftschrank – H x B x T	mm	800 x 600 x 200	800 x 600 x 200	800 x 600 x 200	
Kraftschrank – Gewicht	kg	48	35	35	
Netz	V	3/N/PE 400 V AC	3/N/PE 400 V AC	3/N/PE 400 V AC	
Frequenz	Hz	50	50	50	
Absicherung träge	A	3 x 63	3 x 63	3 x 80	
Motorleistung	kW	2 x 11	2 x 11	2 x 15	
Zuleitung	mm <sup>2</sup>	5 x 10	5 x 10	5 x 16	
Prüfbreite min. – max.	mm	variabel	variabel	variabel	
Rollensatz – B x L x H	mm	1390 x 1560 x 380	1270 x 1210 x 640	1270 x 1210 x 640	
Rollendurchmesser	mm	255	255	255	
Rollenlänge	mm	1200	1000	1000	
Rollenüberhöhung	mm	50	50	50	
Korrosionsschutz: Verzinkung	DIN	50976-t Zno	50976-t Zno	50976-t Zno	
Leerlaufgeschwindigkeit	km/h	2,7 / 5,4	2,7 / 5,4	2,7 / 5,4	
Rollensatz – Gewicht	kg	2 x 960	2 x 700	2 x 700	

## Deutschland

Snap-on Equipment GmbH · Konrad-Zuse-Straße 1 · 84579 Unterneukirchen  
Tel: +49 (0) 8634 / 622-0 · Fax: +49 (0) 8634 / 5501 · www.cartec-deutschland.com

## EMEA-JA

Snap-on Equipment s.r.l. · Via Prov. Carpi, 33 · 42015 Correggio (RE)  
Tel: +39 0522/733-411 · Fax: +39 0522/733-479 · www.cartec-europe.com

## Frankreich

Snap-on Equipment France · ZA du Vert Galant · 15, rue de la Guivernone BP97175  
Saint-Ouen-l'Aumône · 95056 Cergy Pontoise CEDEX  
Tel: +33 (0) 134/48 58-78 · Fax: +33 (0) 134/48 58-70 · www.snapon-equipment.fr

## Großbritannien

Snap-on Equipment Ltd.  
Unit 17 Denney Road, King's Lynn · Norfolk PE30 4HG  
Tel: +44 (0) 118/929-6811 · Fax: +44 (0) 118/966-4369  
www.snapon-equipment.co.uk

## Italien

Snap-on Equipment s.r.l.  
Via Prov. Carpi, 33 · 42015 Correggio (RE)  
Tel: +39 0522/733-411 · Fax: +39 0522/733-410  
www.snapon-equipment.eu

