

*Prova freni a rulli  
per veicoli pesanti*

**BDE 4604**

Omologati ai sensi della  
Circ. Prot. no R.U. 26248  
del 19/09/2011 e seguenti



**CARTEC** 

## Prova freni a rulli BDE 4604 per veicoli pesanti



Unterneukirchen in Germania è il centro di eccellenza delle tecnologie di prova all'interno del forte ed efficiente Gruppo Snap-on.

Cartec è sinonimo, da più di 30 anni, di progettazione e costruzione di apparecchiature tecnologicamente avanzate per la diagnosi e il controllo di autovetture e veicoli pesanti.

I nostri clienti beneficiano dei vantaggi che derivano dalla competenza maturata nel settore e dalla gestione diretta e rigorosa di ordini e richieste.

Un team qualificato, la ben nota qualità dei prodotti, un eccellente servizio postvendita ed i vantaggi di un gruppo globale come Snap-on sono garanzia di una tecnologia di prova che è costantemente ottimizzata sulle esigenze dei clienti.

Queste le ragioni per cui i principali costruttori di veicoli hanno omologato e raccomandano l'uso dei nostri prodotti.

Banchi prova freni a rulli basati su una tecnologia di prova collaudata per carichi assiali da 10 a 13 t – la soluzione ottimale per l'officina, per le flotte di autocarri e autobus così come per le organizzazioni specializzate nel collaudo, in linea con le esigenze di legge.

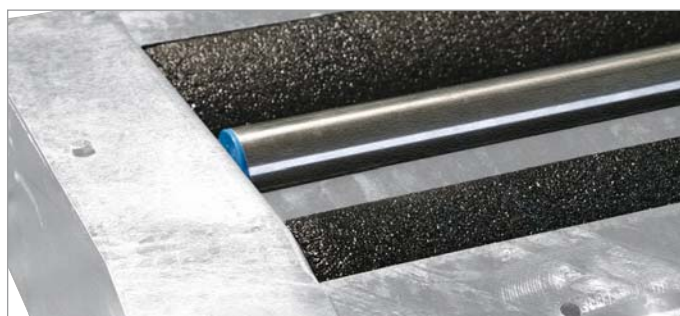
### Trasduttore di forza frenante

Tutte le misure sono effettuate da sensori elettronici di qualità del tipo cella di carico. Questo sistema di misura è privo di usura ed assicura rilievi affidabili e accurati delle forze sviluppate dall'impianto frenante.



### Rivestimento rulli

I rulli in acciaio, ricoperti da una resina resistente all'usura cementata da una rete elettrosaldata, garantiscono prove affidabili senza danneggiare i pneumatici.



### Rulli di sicurezza a prova di ruggine

La prova dei freni non viene avviata se entrambi i rulli di sicurezza non vengono abbassati. Questa caratteristica di sicurezza previene gli avvii non intenzionali del banco prova.

**Tecnologia di prova collaudata per la vostra officina**

## Prova freni a rulli BDE 4604 per veicoli pesanti



Il banco prova freni offre caratteristiche standard quali:

- misura delle forze frenanti
- misura dei pesi gravanti
- calcolo delle efficienze frenanti
- misura dell'ovalizzazione
- arresto automatico al bloccaggio ruota
- visualizzazione dello squilibrio
- indicazione della ruota bloccata
- motori autofrenanti per una facile fuoriuscita dai rulli

### Rullo posteriore sopraelevato

Una caratteristica standard dell'attrezzatura è anche il rullo posteriore sopraelevato che unisce al vantaggio della fuoriuscita dai rulli agevolata, anche il contenimento ottimale dell'asse nella sede durante la prova.

### Configurazione base

Il banco freni è composto dalle seguenti unità

- I gruppi rulli completi di cablaggio
- L'unità di visualizzazione e di potenza

I gruppi meccanici sono zincati a caldo e i motori sono protetti allo spruzzo – prerequisiti indispensabili per affrontare condizioni operative ostili quali l'installazione in officina o all'esterno.

I banchi prova freni a rulli serie BDE 4604 sono omologati ai sensi della Circ. Prot. n° R.U. 26248 del 19/09/2011 e seguenti.

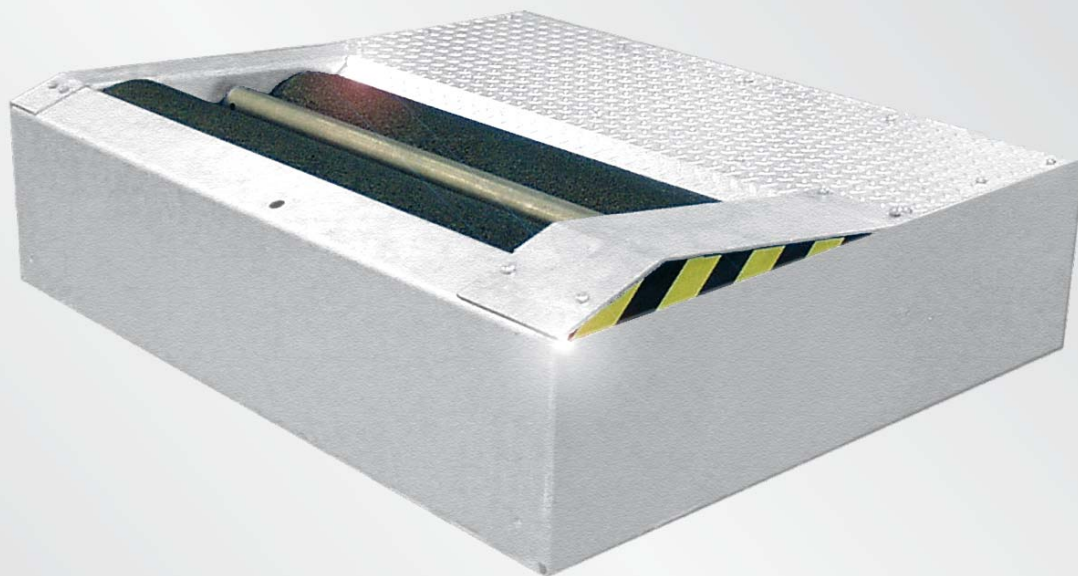
BDE 4604 N 20t-1	0M00738aVI
BDE 4604 N 20t-2	0M00736aVI
BDE 4604 G 20t-1	0M00735aVI
BDE 4604 G 20t-2	0M00742aVI

Le versioni a 1 velocità di prova (BDE 4604 N 20t-1 e BDE 4604 G 20t-1) sono certificate di classe 2 mentre quelle a 2 velocità di prova (BDE 4604 N 20t-2 e BDE 4604 G 20t-2) di classe 1.

I prova freni in classe 2 sono idonei per veicoli circolanti ai sensi dell'art. 10 e dell'art. 62 C.d.S.

I prova freni in classe 1 sono idonei per veicoli circolanti ai sensi dell'art. 62 C.d.S.

## Prova freni a rulli BDE 4604 per veicoli pesanti



A seconda delle singole necessità e condizioni operative del sito, i gruppi meccanici possono essere installati all'aperto o ai lati della fossa di ispezione.

### **BDE 4604 N**

- Meccanica in versione separata
- Motori sotto i rulli

### **BDE 4604 G**

- Meccanica in versione separata
- Motori lato uscita

Entrambi i modelli sono dotati di motori autofrenanti nella loro configurazione standard.

I banchi prova freni di Classe 1 sono dotati di motori a doppia velocità.

### **Le casseforme disponibili per tutti i gruppi rulli facilitano la posa in opera**

- Non è più necessaria l'esecuzione e la posa di putrelle con zanche, cosa altrimenti inevitabile.
- Il tempo per l'esecuzione delle opere murarie è drasticamente ridotto
- Le opere murarie saranno inevitabilmente perfette.

*Tecnologia di prova collaudata per la vostra officina*

# Prova freni a rulli BDE 4604 per veicoli pesanti

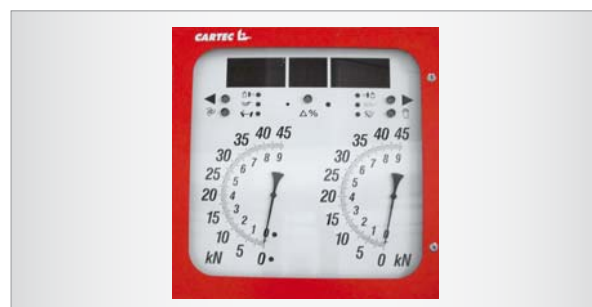
## Versioni dell'unità di visualizzazione

### Unità di visualizzazione analogica

Unità di visualizzazione analogica campo di misura 0–45,5 kN

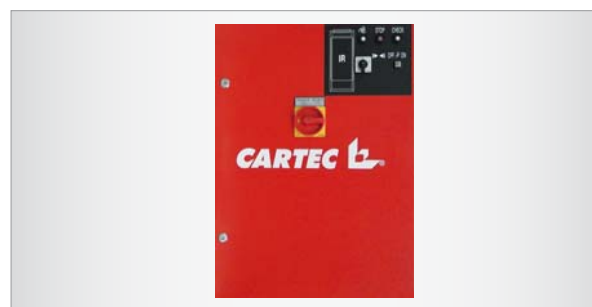
Esiste la possibilità di operare simultaneamente, cioè l'unità di visualizzazione è installata sulla pista di prova e connessa via cavo COM ad un PC che può essere ad esempio collocato in ufficio.

In alternativa all'unità analogica è disponibile il modulo cieco da collegare da PC.



### Unità di potenza

L'unità di potenza, posizionata in asse al gruppo rulli, contiene il circuito di gestione dei motori e dei trasduttori esterni.



### Cabinet PC opzionale

L'armadio porta PC è stato progettato per resistere all'ambiente officina ed è in grado di accogliere tutti i componenti PC necessari. Offre infatti spazio al PC, monitor, stampante a getto d'inchiostro A4, tastiera e mouse.



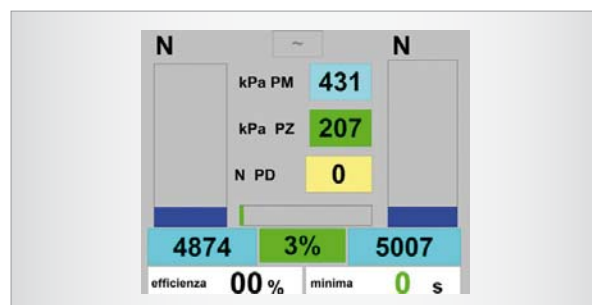
### Software di prova – Foglio di lavoro



### Analisi grafica dei freni

Il software, oltre a soddisfare tutte le esigenze prescritte dalle norme, è stato pensato e progettato per essere:

- Facile ed intuitivo
- Flessibile per andare incontro alle differenti esigenze
- Integrato con le funzioni necessarie (telecomando) per l'utilizzo con terminali remoti



# Prova freni a rulli BDE 4604 per veicoli pesanti

## Accessori banco freni

### Prova deriva SSP 4000

Il prova deriva è stato progettato per verificare la convergenza dell'asse in prova in modo istantaneo. Il risultato della convergenza o divergenza dell'asse viene rispettivamente visualizzato sul modulo LED e in forma grafica sul monitor.

### Prova giochi GST 4500

Il banco prova giochi GST 4500 è un utile complemento per l'accettazione del veicolo o il controllo visivo dei giochi dell'asse in fase di revisione. Le piastre zincate a caldo sono azionate da una centralina idraulica per mezzo dei pulsanti posti sulla torcia di ispezione. Le piastre di prova possono essere controllate singolarmente, per movimenti contrapposti (4 movimenti), o nella medesima direzione (8 movimenti).

### Kit 4WD

In modalità 4WD i rulli vengono avviati in direzione contrapposta per prevenire danni alla trasmissione, cambio, differenziale, semiassi degli autobus e autocarri con trazione integrale permanente.

### Sistema di pesatura ruota/asse

Il sistema di pesatura ruota/asse è progettato per rilevare, conteggiare e memorizzare in automatico i pesi in prova. I risultati vengono visualizzati rispettivamente sul modulo LED e in forma grafica sul monitor.

### Dispositivo di sicurezza per installazione in fossa d'ispezione

#### Obbligatorio in Germania!

Non appena l'operatore fa il suo ingresso nella fossa d'ispezione, la rotazione dei rulli è inibita.

### Trasduttori di pressione aria

Da 2 a 5 in versione wireless o via cavo. I valori restano disponibili per analisi in tempi differiti. Consentono il calcolo della forza frenante estrapolata.

### PD pedale pressiometrico

Pedali pressiometrici in versione wireless o via cavo sono disponibili per la misura dello sforzo sul pedale durante la prova di frenatura. I valori vengono visualizzati rispettivamente sul modulo LED e in forma grafica sul monitor.



# Prova freni a rulli BDE 4604 per veicoli pesanti

## Ulteriori accessori

**Colonna o supporto a muro orientabile per unità di visualizzazione**



**Piastre di copertura rulli, versione carrabile, tipo ad inserzione**



## Dati tecnici

		BDE 4604 G 20t-1	BDE 4604 G 20t-2
Classe		2	1
Carico massimo al passaggio	N	200.000	200.000
Carico massimo ammissibile in prova	N	130.000	100.000
Carico massimo ammissibile in prova non continuativo	N		120.000
Coefficiente di aderenza asciutto – bagnato		>0,7 / >0,6	>0,7 / >0,6
Temperatura di funzionamento (senza riscaldatore)	°C	da 0 a +40	da 0 a +40
Forza massima di frenatura	N	45.500	35.000
Forza massima di frenatura disponibile	N		42.000
Unità di visualizzazione (versioni con analogica) – campo di misura	kN	0-9 / 0-45,5	0-9 / 0-45,5
Unità di visualizzazione (versioni con analogica) – altezza x larghezza x profondità'	mm	900x900x200	900x900x200
Unità di visualizzazione (versioni con analogica) – peso	kg	50	50
Unità di controllo (versioni senza analogica) – altezza x larghezza x profondità'	mm	800x600x200	800x600x200
Unità di controllo (versioni senza analogica) – peso	kg	35	35
Unità di potenza (entrambi le versioni) – altezza x larghezza x profondità'	mm	800x600x200	800x600x200
Unità di potenza (entrambi le versioni) – peso	kg	40	40
Tensione di rete	V	3/N/PE 400 V AC	3/N/PE 400 V AC
Frequenza	Hz	50	50
Fusibili ritardati	A	3 x 80	3 x 80
Potenza motori (ciclo S3)	kW	26	26
Carreggiata di prova min. – max.	mm	800-3200	800-3200
Diametro rulli	mm	255	255
Lunghezza rulli	mm	1200	1200
Differenza di altezza rulli	mm	50	50
Finitura anticorrosiva: zincatura	DIN	50976-t Zn	50976-t Zn
Velocità a vuoto	km/h	2,2	2,6/5,2
Gruppo meccanico – lunghezza x larghezza x altezza (ciascuno)	mm	1440x1560x480	1440x1560x480
Gruppo meccanico – peso (ciascuno)	kg	1050	1050

# Prova freni a rulli BDE 4604 per veicoli pesanti

## Dati tecnici

		BDE 4604 N 20t-1	BDE 4604 N 20t-2
Classe		2	1
Carico massimo al passaggio	N	200.000	200.000
Carico massimo ammissibile in prova	N	130.000	100.000
Carico massimo ammissibile in prova non continuativo	N		120.000
Coefficiente di aderenza asciutto – bagnato		>0,7 / >0,6	>0,7 / >0,6
Temperatura di funzionamento (senza riscaldatore)	°C	da 0 a +40	da 0 a +40
Forza massima di frenatura	N	45.500	35.000
Forza massima di frenatura disponibile	N		42.000
Unità di visualizzazione (versioni con analogica) – campo di misura	kN	0-9 / 0-45,5	0-9 / 0-45,5
Unità di visualizzazione (versioni con analogica) – altezza x larghezza x profondità'	mm	900x900x200	900x900x200
Unità di visualizzazione (versioni con analogica) – peso	kg	50	50
Unità di controllo (versioni senza analogica) – altezza x larghezza x profondità'	mm	800x600x200	800x600x200
Unità di controllo (versioni senza analogica) – peso	kg	35	35
Unità di potenza (entrambi le versioni) – altezza x larghezza x profondità'	mm	800x600x200	800x600x200
Unità di potenza (entrambi le versioni) – peso	kg	40	40
Tensione di rete	V	3/N/PE 400 V AC	3/N/PE 400 V AC
Frequenza	Hz	50	50
Fusibili ritardati	A	3 x 80	3 x 80
Potenza motori (ciclo S3)	kW	26	26
Carreggiata di prova min. – max.	mm	800-2800	800-2800
Diametro rulli	mm	255	255
Lunghezza rulli	mm	1000	1000
Differenza di altezza rulli	mm	50	50
Finitura anticorrosiva: zincatura	DIN	50976-t Zno	50976-t Zno
Velocità a vuoto	km/h	2,2	2,6/5,2
Gruppo meccanico – lunghezza x larghezza x altezza (ciascuno)	mm	1100x1260x720	1100x1260x720
Gruppo meccanico – peso (ciascuno)	kg	820	820

### 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](http://www.cartec-europe.com)

### Francia

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

### Germania

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](http://www.cartec-deutschland.com)

### Inghilterra

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](http://www.snapon-equipment.co.uk)

### Italia

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](http://www.snapon-equipment.eu)

