

Allg 7124703d

ECO Plus 2 – la nuova generazione dell'unità mozzo BPW ECO

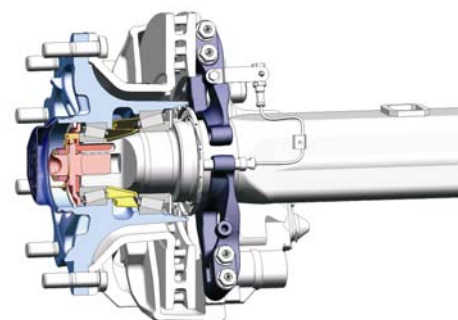
L'unità mozzo BPW ECO, già venduta e collaudata milioni di volte nella versione ECO^{Plus}, verrà sostituita a partire da **settembre 2007** dalla nuova e ulteriormente migliorata esecuzione ECO Plus 2. grazie all'ottimizzazione dei componenti si è raggiunta una notevole riduzione di peso rispetto la versione attuale ECO^{Plus}. Nella ECO Plus 2 la calotta coprimozzo dispone di un innesto a baionetta, che permette un semplice montaggio e smontaggio della calotta stessa. La dotazione di grasso del cuscinetto ruota avviene attraverso una cartuccia disposta fra i cuscinetti. Il dado assale utilizzato finora viene sostituito da una vite assale con limitazione integrata della coppia di serraggio. Questa innovazione di prodotto riguarda tutte le esecuzioni ECO^{Plus} fino a 9 ton di portata (assali fissi con freni a disco e a tamburo, assali sterzanti).

Vantaggi ECO Plus 2

- In abbinata alla sospensione modificata si ottengono le seguenti notevoli riduzioni di peso a seconda della tipologia assale:

- assale con freno a disco con ET0:	8 kg
- assale con freno a disco con ET120:	25 kg
- assale con freno a tamburo con ECODRUM:	18 kg

 (SN 4218 vedi anche BPW NEWS TB 7142709d)
- vite assale con limitazione integrata della coppia di serraggio per l'impostazione ottimale dei cuscinetti
- facile ingrassaggio dei cuscinetti attraverso una cartuccia di grasso
- le omologazioni esistenti rimangono valide



Assale con freno a disco, unità ECO Plus 2 e nuovo mozzo campanato

Inoltre potete affidarVi ai seguenti vantaggi del cuscinetto ECO^{Plus}

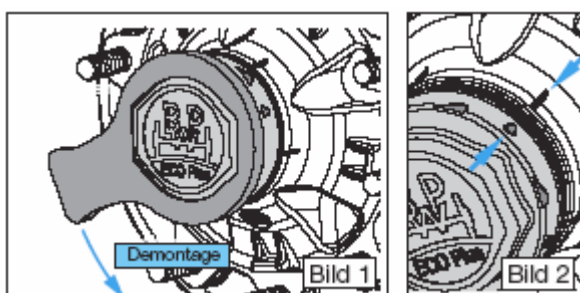
- Unità mozzo incapsulata ECO
- 5+3 anni garanzia ECO^{Plus} (con impiego On-Road)
- ECO System: estrazione del cuscinetto secondo il principio utilizzato in Formula 1
- Cuscinetti a rulli conici DIN ISO disponibili in tutto il mondo, sostituibili singolarmente come gli elementi di guarnizione.

1. Calotta coprimozzo / ECOMETER

Gli assali BPW per rimorchi con unità ECO Plus 2 dispongono di calotta (ed ECOMETER) con innesto a baionetta. L'innesto a baionetta sostituisce l'avvitamento utilizzato finora. Per montaggio o smontaggio delle nuove calotte con innesto a baionetta si necessita di una chiave SW 120 (cod. BPW 03.339.05.07.0). Per smontaggio e montaggio delle calotte coprimozzo o ECOMETER con innesto a baionetta non si deve mai utilizzare l'avvitatrice a impulsi!

1.1 Smontaggio

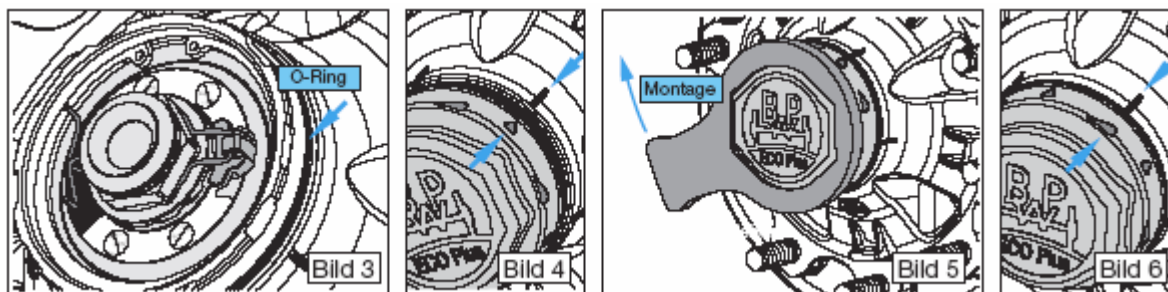
Per lo smontaggio della calotta bisogna girare la chiave di circa 30° in senso antiorario (figura 1). In questa posizione si estrae facilmente la calotta dalla sede del mozzo. La posizione allentata viene segnalata inoltre tramite relative marcature sulla calotta ovvero sul mozzo ruota stesso (figura 2). In posizione allentata si può estrarre la calotta dal mozzo ruota.



1.2 Montaggio

Nell'unità ECO Plus 2 la tenuta tra la calotta e il mozzo è data da un O-Ring (figura 3). L'O-Ring viene inserito nella scanalatura della parte terminale del mozzo ruota e deve essere sostituito a ogni montaggio. Prima del montaggio la calotta stessa ECOMETER deve essere lubrificata nel settore interno dell'innesto a baionetta con un sottile strato di ECO-LI^{Plus}.

Il montaggio della calotta viene facilitato grazie a contrassegni sull' ECOMETER in particolar modo sul coprimozzo. (figura 4). La figura 5 mostra la posizione di inserimento della calotta con chiave di montaggio. Dopo l'inserimento la calotta deve essere ruotata in senso orario e contemporaneamente spinta all'interno verso l'assale. L'accoppiamento preciso è raggiunto quando la posizione è uguale a quella della figura 6.



2. Cartuccia di grasso

Nell'unità ECO Plus 2 si trova una cartuccia di grasso posizionata fra i cuscinetti a rulli conici nel mozzo ruota. La cartuccia dispone di due camere distinte di grasso. Queste camere forniscono i cuscinetti di grasso speciale BPW a lunga durata ECO-LI^{Plus}.

Dopo lavori di manutenzione, riparazioni, ecc. le camere della cartuccia (in posizione montata) devono essere pulite e riempite completamente di grasso speciale BPW a lunga durata ECO-Li^{Plus} (con pistola o attrezzo simile). Bisogna fare attenzione che le camere si riempiano senza la formazione di bolle d'aria o di vuoti. La quantità necessaria di grasso è data dal volume corrispondente della cartuccia (ca. 130 g per il cuscinetto interno e ca. 90 per quello esterno, vedi figg. 7 e 8). Durante il montaggio i cuscinetti nuovi o ripuliti devono essere forniti sulle superfici di scorrimento delle ghiera esterne del cuscinetto di un **rigonfiamento circolare** come ingrassaggio iniziale (vedi figg. 7 e 8).

Le docce di grasso esistenti per cuscinetti ruota ECO^{Plus} possono continuare a essere utilizzate anche per ECO Plus 2. In caso di utilizzo delle docce non è più necessaria la carica della cartuccia descritta sopra. Le quantità di grasso contenute nella doccia e nella cartuccia sono identiche.

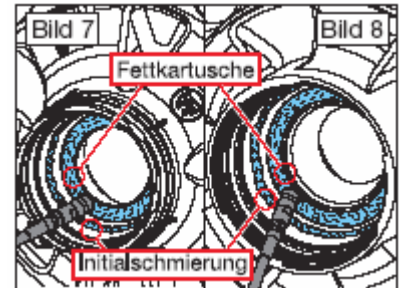
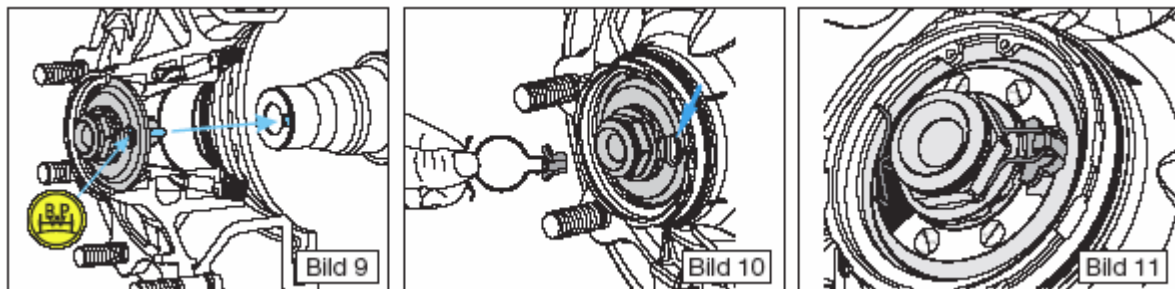


Figura 7: vista cuscinetto esterno
Figura 8: vista cuscinetto interno

3. Montaggio e regolazione dei cuscinetti dell'unità ECO Plus 2



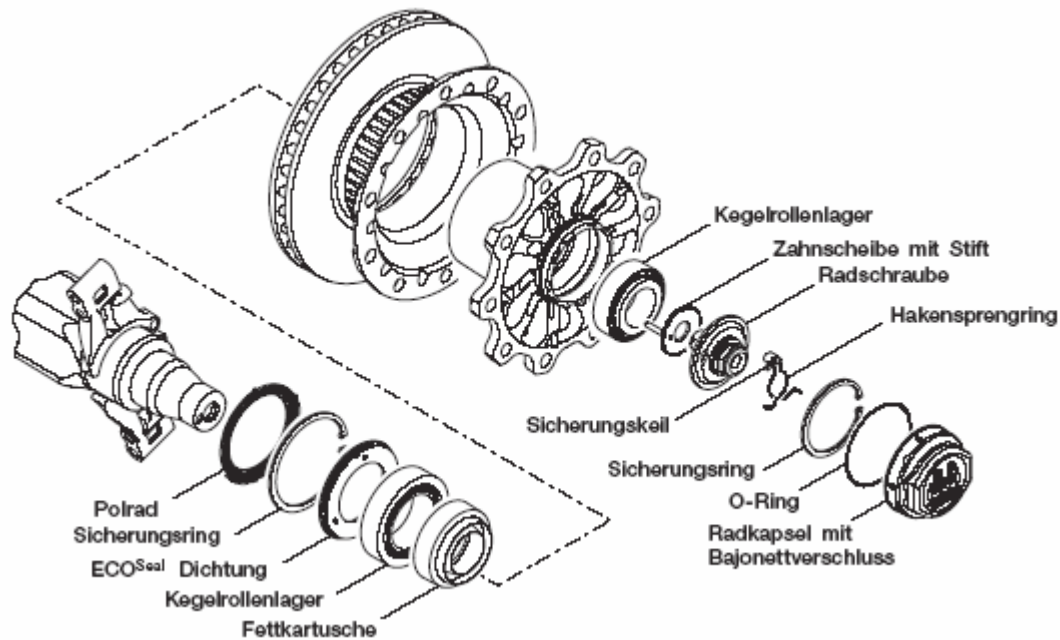
La regolazione dell'unità ECO Plus 2 avviene attraverso una vite assale. Per questo motivo il fusello assale presenta anteriormente due fori. Il foro centrale M 32 x 2 serve al montaggio del perno ruota, il foro con diametro 12 svolge assieme alla spina della rondella dentata la funzione di una sicurezza torsionale.

Durante il montaggio la rondella dentata deve essere posizionata dietro la vite assale in modo tale che la spina della rondella e il foro sul fusello sono allineati (figura 9). Sulla rondella dentata si trova un logo giallo BPW che segnala il corretto posizionamento della spina. Nel montaggio la vite assale deve essere ruotata finché il logo giallo appare centrato nella finestrella della vite assale. Quindi la finestra e il logo devono essere allineati al foro del fusello e deve essere inserita l'unità mozzo. Dopo il montaggio di tutti i componenti la vite assale viene serrata con una chiave SW 46 (codice BPW 03.364.18.01.0 / ..02.0), mentre l'unità ECO viene contemporaneamente ruotata. Non utilizzare mai l'**avvitatrice a impulsi!**

La posizione finale (regolazione ottimale dei cuscinetti) è raggiunta quando la dentatura della vite assale salta. La vite assale non deve tornare indietro da questa posizione. Poi il gancio di sicurezza premontato sull'anello può essere inserito nell'incavo della vite assale e nella dentatura della rondella (figura 10). L'alloggiamento corretto del gancio di sicurezza è raggiunto quando l'anello a gancio è completamente innestato in posizione nella scanalatura (esagono) prevista sulla vite assale (figura 119). Per il montaggio l'anello a gancio si allarga intorno all'esagono tramite una pressione delle estremità del filo.

Componenti del cuscinetto ECO Plus 2

Figura 12: assale con freno a disco e nuovo mozzo campanato



Legenda

Kegelrollenlager: cuscinetto a rulli conici

Zahnscheibe mit Stift: rondella dentata con spina

Radschraube: perno ruota

Sicherungskeil: gancio di sicurezza

Hakensprengring: anello con gancio

Sicherungsring: anello di sicurezza

O-Ring: O-Ring

Radkapsel mit Bajonettverschluss: calotta coprimozzo con innesto a baionetta

Polrad: ruota fonica

Sicherungsring: anello di sicurezza

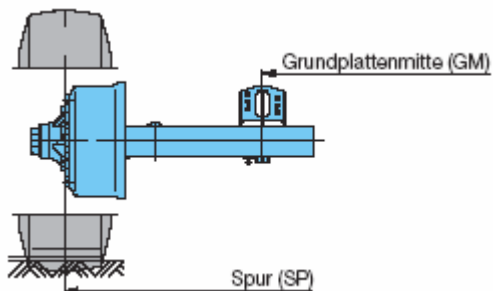
ECO^{Seal} Dichtung: guarnizione ECO^{Seal}

Kegelrollenlager: cuscinetto a rulli conici

Fettkartusche: cartuccia di grasso

5. Nuovo interasse piastre di fissaggio cilindri freno negli assali con freno a tamburo 9 ton

In seguito alla standardizzazione dei componenti negli assali con freni a tamburo e portata 9 ton i valori di interasse piastre di fissaggio cilindri freno (GM) si riducono di 6 mm (es: da 415 il valore interasse scende a 409 mm). Vi preghiamo di porre attenzione a queste differenze dimensionali nella progettazione dei Vostri veicoli!



Spur (SP): carreggiata

Grundplattenmitte (GM): interasse piastre fissaggio cilindro freno

6. Sostituzione componenti

Con il passaggio all'ECO Plus 2 non verranno più prodotti Assali 9 ton ECO^{Plus} neanche come ricambio. A causa dello sviluppo dei cuscinetti i componenti della gamma ECO^{Plus} non sono intercambiabili con quelli ECO Plus 2. La tabella seguente illustra la possibilità di sostituzione dei componenti in riferimento alle diverse gamme di assali.

Esempio:

I tamburi freno ECO^{Plus} attuali possono essere impiegati anche su assali ECO Plus 2 con ECO Drum, viceversa i nuovi tamburi freno ECO Drum sono utilizzabili anche su assali ECO^{Plus}.

		Componenti					
		corpo assale	Dado assale ECO Plus / Vite assale ECO Plus 2	Lamierino parapolvere (1)	Mozzo (2) inclusi cuscinetto, guarnizione, calotta	Disco freno, tamburo freno	Componenti freni (pinza freno, albero a camme, ganasce freno, pastiglie freno)
Gamme assali	Assale freno disco ET 120	X	X	X	X	X	X
	Assale freno disco ET 0	X	X	X	X	X	X
	Assale freno tamburo	X	X	X (1)	X	X	X

X = non è possibile alcuna sostituzione tra ECO^{Plus} e ECO Plus 2

X = componenti ECO^{Plus} sono utilizzabili su assali ECO Plus 2 e viceversa

X = componenti ECO^{Plus} sono utilizzabili su assali ECO Plus 2 ma non viceversa

(1) nell' esecuzione corpo quadro 120 / posizione del freno 30° i lamierini parapolvere e gli elementi di fissaggio possono essere riutilizzati

(2) Mozzi ruota e calotte coprimozzo ECO^{Plus} continuano a essere disponibili a ricambio

Per i cuscinetti ruota ECO Plus 2 esistono appositi kit di riparazione - come per ECO^{Plus}.