

Ricambi originali BPW
Serie H / R; KH / KR; NH / NR

H

K

RICAMBI ORIGINALI BPW

Ricambi originali BPW Serie H / R; KH / KR; NH / NR

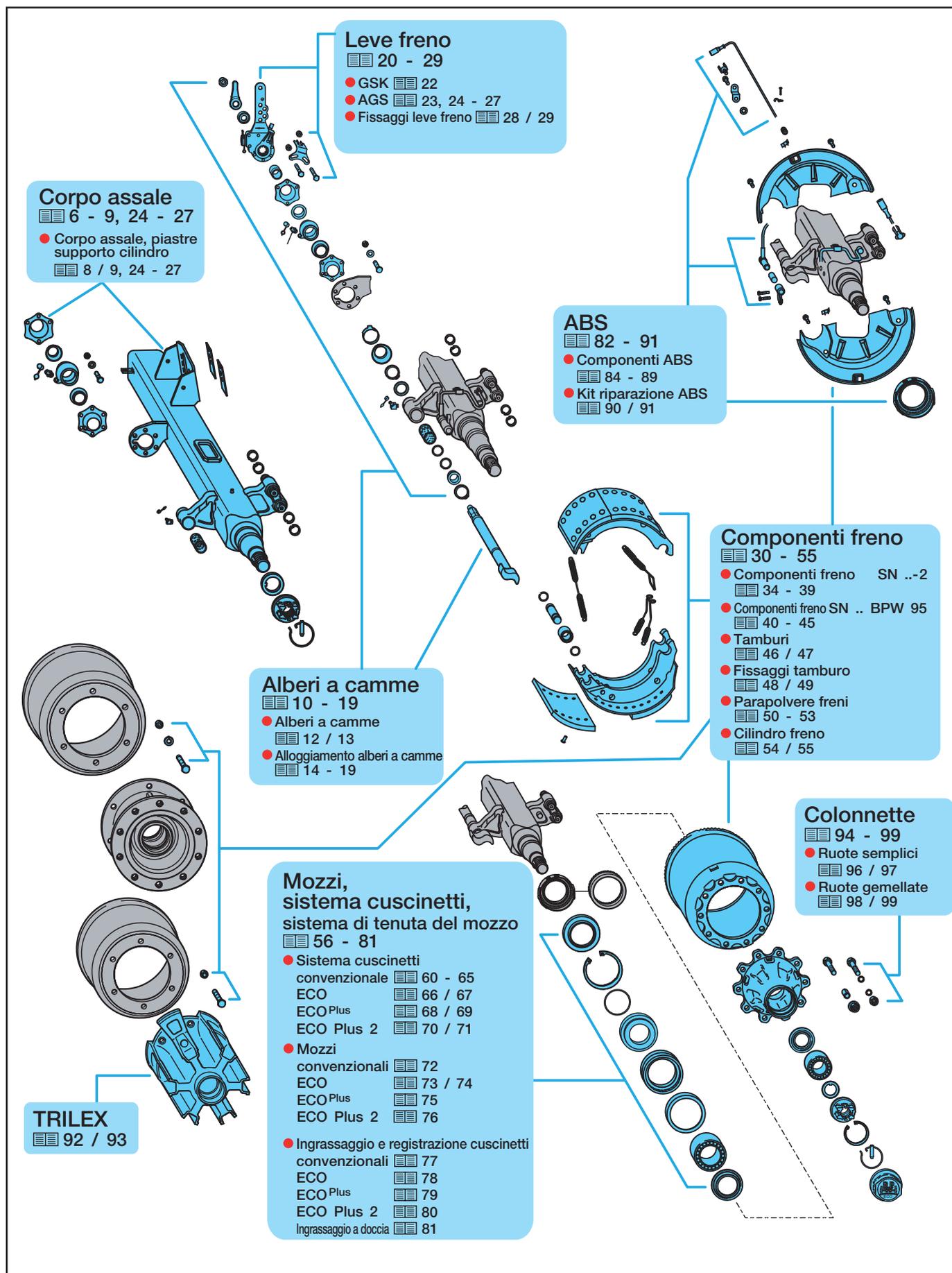
| Indice | | Pagina | | |
|----------|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| | | Serie assali | | |
| | | H.. / R.. Ø 420 | KH.. / KR.. Ø 360 | NH.. / NR.. Ø 300 |
| | La tipologia degli assali BPW | 4 | 4 | 4 |
| | I codici BPW | 5 | 5 | 5 |
| 1 | Corpi assale | 6 - 9 | 6 - 9 | 6 - 9 |
| 1.1 | Corpi assale, piastre supporto cilindro | 8 / 9 | 8 / 9 | 8 / 9 |
| 2 | Alberi a camme, alloggiamenti alberi a camme | 10 - 19 | 10 - 19 | 10 - 19 |
| 2.1 | Alberi a camme | 12 | 12 | 13 |
| 2.2 | Alloggiamenti alberi a camme | 14 - 19 | 14 - 19 | 14 - 19 |
| 3 | Leve freno | 20 - 29 | 20 - 29 | 20 - 29 |
| 3.1 | Leve freno manuali Tipo GSK, molle di richiamo | 22 | 22 | 22 |
| 3.2 | Leve freno autoregistranti Tipo ECO-Master | 23 / 24 | 23 / 25 | 23 / 26 |
| 3.3 | Istruzioni di montaggio ECO-Master | 27 | 27 | 27 |
| 3.4 | Fissaggi leve freno | 28 / 29 | 28 / 29 | 28 / 29 |
| 4 | Componenti freno | 30 - 55 | 30 - 55 | 30 - 55 |
| 4.1 | Componenti freno SN-2, kit trasformazione | 34 / 35 | 36 / 37 | 38 / 39 |
| 4.2 | Componenti freno per freni BPW 95 / ECO Drum | 40 / 41 | 42 / 43 | 44 / 45 |
| 4.3 | Tamburi | 46 | 47 | 47 |
| 4.4 | Fissaggi tamburo | 48 | 48 | 49 |
| 4.5 | Parapolvere freni | 50 / 51 | 52 / 53 | 52 / 53 |
| 4.6 | Cilindri freno | 54 / 55 | 54 / 55 | 54 / 55 |
| 5 | Sistema cuscinetti, sistema di tenuta del mozzo | 56 - 81 | 56 - 81 | 56 - 81 |
| 5.1 | Sistema cuscinetti, Sistema cuscinetti convenzionale | 60 - 63 | 60 - 63 | 64 / 65 |
| 5.2 | Sistema cuscinetti, ECO | 66 / 67 | 66 / 67 | 66 / 67 |
| 5.3 | Sistema cuscinetti, ECOPlus | 68 / 69 | 68 / 69 | - |
| 5.4 | Sistema cuscinetti, ECO Plus 2 | 70 / 71 | 70 / 71 | 70 / 71 |
| 5.5 | Mozzi, Sistema cuscinetti convenzionale | 72 | 72 | 72 |
| 5.6 | Mozzi, ECO | 73 | 73 | 74 |
| 5.7 | Mozzi, ECOPlus | 75 | 75 | - |
| 5.8 | Mozzi, ECO Plus 2 | 76 | 76 | 76 |
| 5.9 | Ingrassaggio cuscinetti, registrazione cuscinetti, conv. | 77 | 77 | 77 |
| 5.10 | Ingrassaggio cuscinetti, registrazione cuscinetti, ECO | 78 | 78 | 78 |
| 5.11 | Ingrassaggio cuscinetti, registrazione cuscinetti, ECOPlus | 79 | 79 | - |
| 5.12 | Ingrassaggio cuscinetti, registrazione cuscinetti, ECOPlus2 | 80 | 80 | 80 |
| 5.13 | Ingrassaggio cuscinetti, registrazione cuscinetti, ECOPlus2 | 81 | 81 | 81 |
| 6 | ABS | 82 - 91 | 82 - 91 | 82 - 91 |
| 6.1 | Componenti ABS | 84 / 85 | 86 / 87 | 88 / 89 |
| 6.2 | Kit di riparazione ABS | 90 | 91 | 91 |
| 7 | TRILEX | 92 / 93 | - | - |
| 8 | Colonnette | 94 - 99 | 94 - 99 | 94 - 99 |
| 8.1 | Colonnette, ruote semplici | 96 / 97 | 96 / 97 | 96 / 97 |
| 8.2 | Colonnette, ruote gemellate | 98 / 99 | 98 / 99 | 98 / 99 |
| 9 | Coprismozzi con contachilometri integrato | 100 - 102 | 100 - 102 | 100 - 102 |

Aggiornato al: **1.1.2012**

In questo elenco sono indicati ricambi originali per assali rimorchio BPW delle serie **H.. / K.. / N.. 6,5 - 18 t** a partire dall'anno di produzione 1983 (1982). Per ulteriori ricambi vedi il catalogo ricambi BPW.

Con riserva di modifiche.





Targhetta fino all'anno di produzione 1999

tipologia assale codice BPW data e numero di produzione

BPW BERGISCHE ACHSEN KG
D 51674 WIEHL GERMANY

30.38.743.000 9549518421

HSF 9010 ECO SN 4218

zul. Achslast perm. axle capacity charge adm. kg STAT. 9000 v max. km/h max. speed vitesse maxi. 105

TECH. 9450

TYP S 90 TDB 00 07

tipologia freno

tipo di assale Nr. verbale freno carico statico ammesso al suolo
carico tecnico ammesso al suolo
= carico di prova del freno

Targhetta dall'anno di produzione 2000 - incollata -

BPW BERGISCHE ACHSEN KG D-51674 Wiehl Germany

HSF 9010 ECO SN 4218

30.38.743.000 Bj. 993110227

TYP S 90 TDB 00 07

zul. Achslast perm. axle capacity charge adm. stat. 9000 kg 105 km/h

Traghetta con codice a barre dall'anno di produzione 2006 - incollata -

BPW BERGISCHE ACHSEN KG Made in Germany

HSF 9010 ECO-P SN 4218 073110227

S90TDB0007 / S100-1TDB0014 / H102TDB0752

27.58.743.000 zul. Achslast perm. axle capacity charge adm. stat. 9000 kg 105 km/h

La tipologia degli assali BPW (estratto)

| Esempio: | | | | | | | | |
|----------|---|-----|---|-----------------|------|------------|-----|---|
| H | S | F | A | H | 9010 | -15 | ECO | |
| | | | | | | | | Serie assale Corpo assale Freno Cerchi |
| H | | | | | | | | H.. □ SN 420 20" - 24" |
| R | | | | | | | | R.. ○ |
| KH | | | | | | | | KH.. □ |
| KM | | | | | | | | KM.. ■ |
| KR | | | | | | | | KR.. ○ |
| KRD | | | | | | | | KRD.. ● |
| NH | | | | | | | | NH.. □ |
| NR | | | | | | | | NR.. ○ |
| NRD | | | | | | | | NRD.. ● |
| B | | | | | | | | per ruote semplici, cerchi con campanatura |
| S | | | | | | | | per ruote semplici, cerchi senza campanatura |
| Z | | | | | | | | per ruote gemellate |
| I | | | | | | | | mozzi per cerchi TRILEX, ruote semplici |
| IZ | | | | | | | | mozzi per cerchi TRILEX, ruote gemellate |
| F | | | | | | | | colonnelle M 22 x 1,5; senza dadi, dadi separati per attacco sulla colonnetta o sul mozzo |
| M | | | | | | | | per attacco sul mozzo |
| | A | | | | | | | con mozzo in alluminio |
| | | (D) | | | | | | (Dauerbremse) |
| | | | H | | | | | per cilindro freno posizionato verso il basso |
| | | | | 6006 fino 18010 | | | | portata in kg + numero delle colonnette per ogni mozzo |
| | | | | | -15 | | | corpo assale - spessore, p.es. 15 mm |
| | | | | | -1 | | | esecuzione del sistema cuscinetti (p.es. 14 t) |
| | | | | | /3 | | | attacco ruota - 10 colonnette, giro fori 335 mm (solo K..) |
| | | | | | | ECO | | assale per rimorchio con ECO Unit |
| | | | | | | ECO-MAXX | | assale per rimorchio a peso ottimizzato con ECO Unit |
| | | | | | | ECOPlus | | assale per rimorchio a peso ottimizzato con ECOPlus Unit |
| | | | | | | ECO Plus 2 | | assale per rimorchio a peso ottimizzato con ECO Plus 2 Unit |
| | | | | | | MAXX | | assale per rimorchio a peso ottimizzato con sistema mozzi /cuscinetti |

I codici BPW (estratto)

| Esempio: | | | | |
|----------|-----|------|-----|---|
| 30. | 38. | 743. | 000 | |
| 20. | | | | Assale per rimorchio senza sospensione (assale nudo) |
| 24. | | | | |
| 25. | | | | |
| 27. | | | | |
| 30. | | | | |
| 31. | | | | |
| | | | | Portata |
| | | | | Cuscinetti a rulli conici |
| 06. | | | | 6500 kg 33116 / 32310 |
| 08. | | | | 8000 - 9000 kg 33116 / 32310 |
| 09. | | | | |
| 10. | | | | 10000 - 12000 kg 33118 / 33213 |
| 14. | | | | 13000 - 14000 kg 32219 / 33215 |
| 16. | | | | 16000 - 18000 kg 32222 / 32314 |
| 36. | | | | 6500 kg 33116 / 32310 |
| 38. | | | | 8000 - 9000 kg 33116 / 32310 |
| 40. | | | | 10000 - 12000 kg 33118 / 33213 |
| 44. | | | | 13000 - 14000 kg 32219 / 33215 |
| 48. | | | | 8000 - 9000 kg 33118 / 33213 |
| 50. | | | | 10000 - 12000 kg 33118 / 33213 |
| 56. | | | | 6500 kg 33118 / 33213 |
| 57. | | | | |
| 58. | | | | 8000 - 9000 kg 33118 / 33213 |
| 59. | | | | |
| 65. | | | | 6400 kg 33215 / 32310 |
| | | | | Freno ruota |
| | | | | Dimensioni |
| 582. | | | | SN 3015-1 HWG chiuso Ø 300 x 150 |
| 586. | | | | SN 3020-1 HWG chiuso Ø 300 x 200 |
| 592. | | | | SN 3015 HWG chiuso Ø 300 x 150 |
| 596. | | | | SN 3020 HWG chiuso Ø 300 x 200 |
| 501. | | | | SN 3015 BPW 95 chiuso Ø 300 x 150 |
| 502. | | | | SN 3020 BPW 95 chiuso Ø 300 x 200 |
| 542. | | | | SN 3616 chiuso Ø 360 x 160 |
| 546. | | | | SN 3620 chiuso Ø 360 x 200 |
| 551. | | | | SN 3616 BPW 95 chiuso Ø 360 x 160 |
| 552. | | | | SN 3620 BPW 95 chiuso Ø 360 x 200 |
| 790. | | | | SN 4212-2 HWG aperto Ø 420 x 120 |
| 794. | | | | SN 4212-2 HWG chiuso Ø 420 x 120 |
| 710. | | | | SN 4218-2 HWG aperto Ø 420 x 180 |
| 714. | | | | SN 4218-2 HWG chiuso Ø 420 x 180 |
| 718. | | | | SN 4220-2 HWG aperto Ø 420 x 200 |
| 723. | | | | SN 4220-2 HWG chiuso Ø 420 x 200 |
| 739. | | | | SN 4222-2 HWG chiuso Ø 420 x 220 |
| 741. | | | | SN 4212 BPW 95 chiuso Ø 420 x 120 |
| 743. | | | | SN 4218 BPW 95 chiuso Ø 420 x 180 |
| 744. | | | | SN 4220 BPW 95 chiuso Ø 420 x 200 |
| 745. | | | | SN 4222 BPW 95 chiuso Ø 420 x 220 |
| | | | | 000 Numero progressivo 000 - 999 |

1 Corpo assale, piastre supporto cilindro

H

Generale

Corpi assale BPW

Quadrato, affidabile, leggero, il corpo assale BPW è una base stabile per una lunga durata del veicolo.

Con i nostri freni e le nostre sospensioni nascono sistemi assale che grazie a fermi macchina e ad intervalli di manutenzione più lunghi convincono completamente.

Il tubo del corpo assale è quadrato ed è costituito da due metà di alta qualità con speciale laminatura (profili ad U), saldate assieme all'interno ed all'esterno.

Caratteristica particolare del tubo assale standard BPW con sezione da 120 mm è il suo profilo Q.U.A.D. (Quality Upgraded Advanced Design).

Questo profilo si contraddistingue per la maggior quantità di materiale nei raggi di curvatura e per la minor quantità di materiale nelle aree superiori ed inferiori. Le sezioni dell'assale risultano in tal modo rinforzate nei punti di applicazione delle forze ed hanno una sagomatura ottimale che permette di sopportare le sollecitazioni.

Il profilo Q.U.A.D. garantisce la massima durata. Ci sono tubi BPW con sezioni e spessori differenti per meglio adattarsi alla portata ed alle condizioni di impiego.

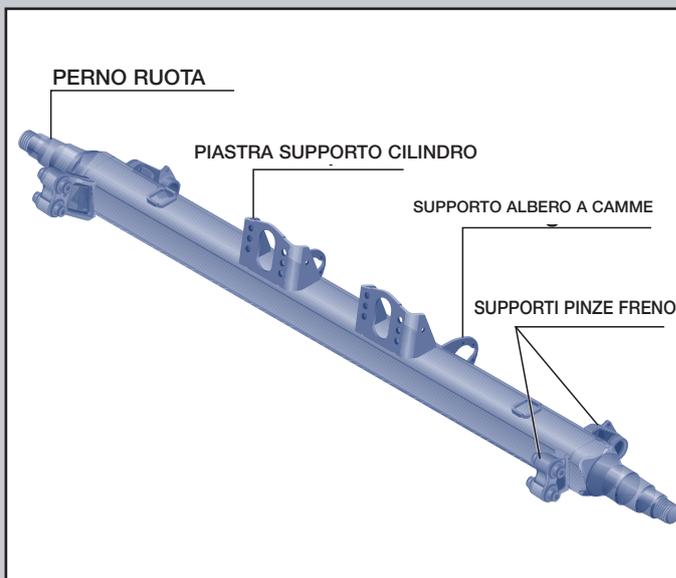
I perni ruota BPW stampati a caldo sono bonificati ed hanno due sedi dei cuscinetti a gradino.

Con la saldatura a scintillio vengono uniti in un solo pezzo il perno ruota e il tubo assale formando il corpo assale BPW.

Durante questo processo il tubo assale e il perno ruota vengono portati a temperatura di saldatura attraverso un flusso di corrente nel punto di unione e ribaditi insieme per effetto di una forza.

Ne risulta una fusione assolutamente omogenea priva di intagli dannosi. Contrariamente ai processi di saldatura ordinari non sono necessari materiali d'apporto.

Contestualmente vengono impostati campanatura del corpo assale e convergenza.



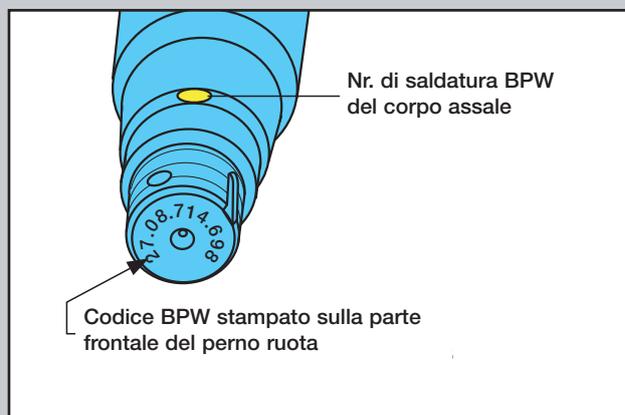
Identificazione dei corpi assale a ricambio

Il codice dell' assale BPW è riportato sulla targhetta.

Nel caso in cui questo non fosse più disponibile o leggibile, nella maggior parte dei casi è possibile reperirlo sulla parte frontale del perno ruota.

In caso di sostituzione comunicare questo codice BPW indicando che si tratta di un corpo assale a ricambio.

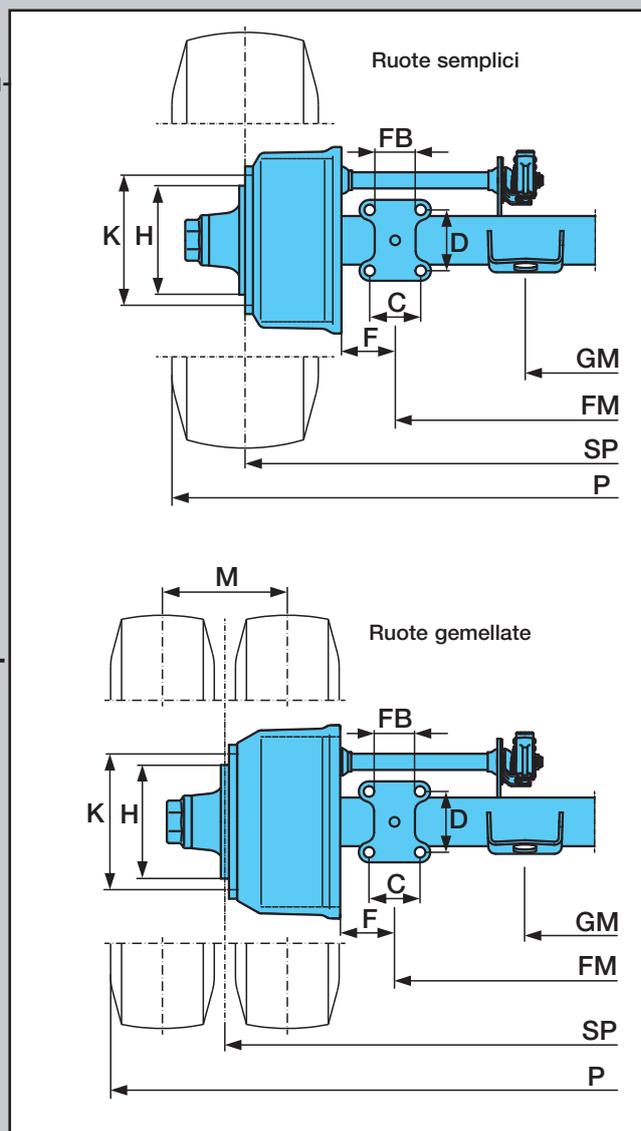
Non c'è invece impresso alcun codice sulla parte frontale del perno se si tratta di assali sterzanti e sistema cuscinetti ECO PLUS 2.



Se non si conosce o non è disponibile il codice dell' assale BPW, lo si può identificare dal numero di saldatura del corpo assale o dalle sue dimensioni.

1. **Sezione del corpo assale** (□ 120 / 150, Ø 127)
2. **Spessore del corpo assale**
3. **Interasse piastre supporto cilindro** (GM)
4. **Interasse balestra** (FM)
5. **Carreggiata** (SP)
6. **Larghezza complessiva** (P)
7. **Larghezza balestra** (FB)
8. **Distanza fori piastre balestra** (C e D)
9. **Alloggiamento ruota** (H)
10. **Giro fori e numero delle colonnette** (K)

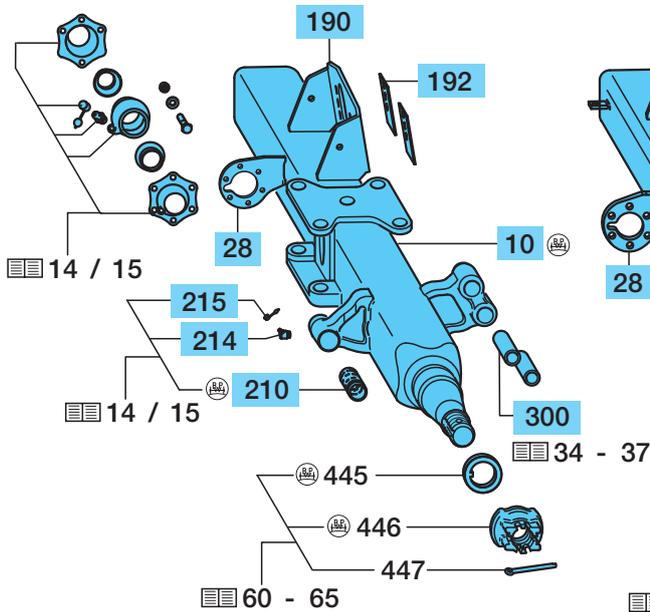
Inoltre bisogna indicare il tipo di **pneumatici**, la **dimensione dei freni**, così come l'**anno di costruzione** indicativo (prima immatricolazione).



1 Corpo assale, piastre supporto cilindro

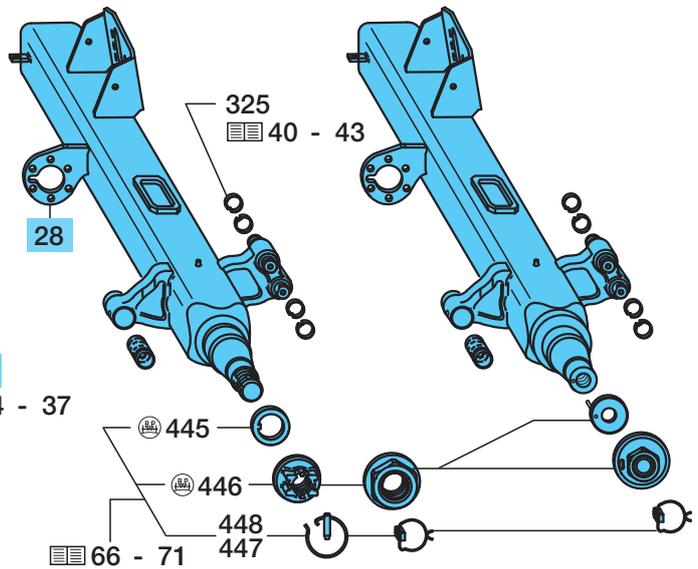
H.. / KH.. Konv. / ECO

Freno ...-1 / 2



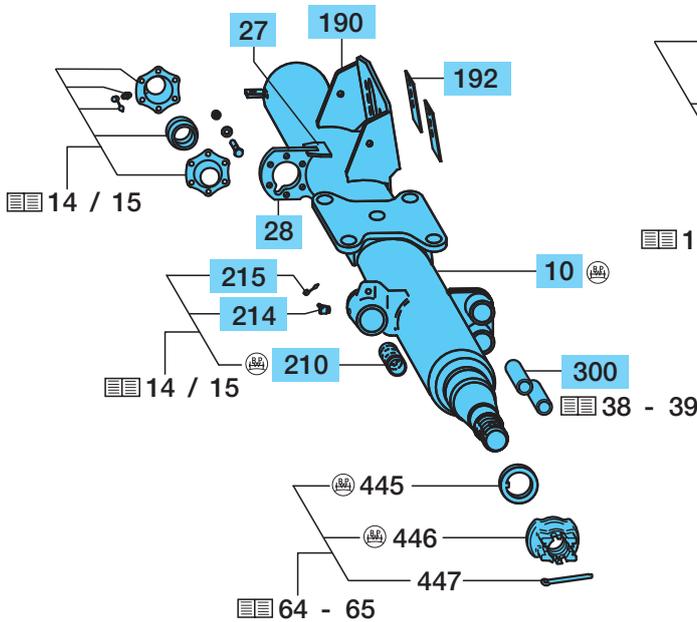
H.. / KH.. ECO / ECO Plus / ECO Plus 2

Freno con rullo separato (BPW 95 / ECO Drum)



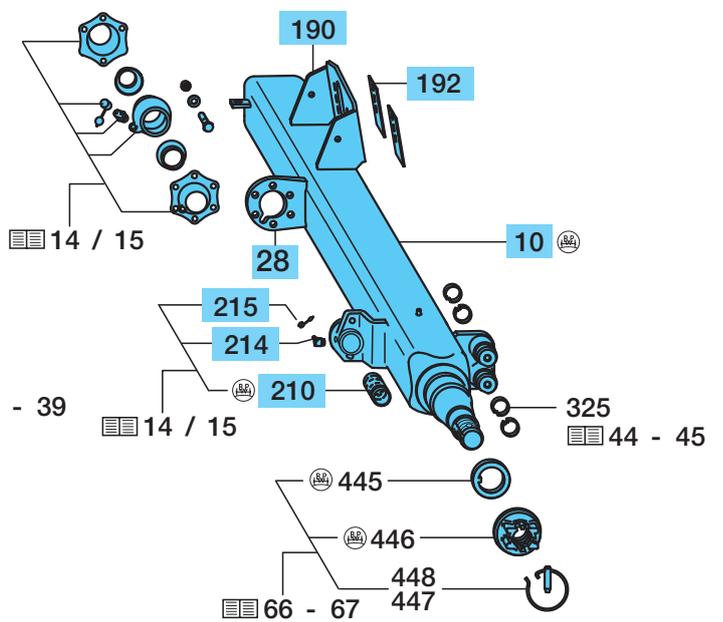
NR.. Konv. / ECO

Freno ...-1 / 2

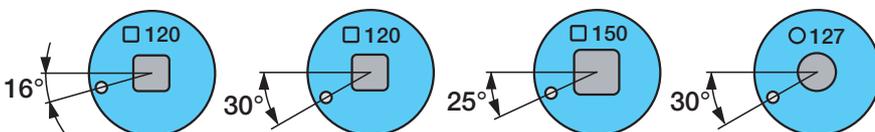


NH.. ECO

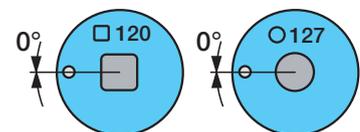
Freno con rullo separato (BPW 95)



SERIE ASSALI H.. / R..



SERIE ASSALI K.. / N..



Corpo assale, piastre supporto cilindro

1

| Pos. | Denominazione (nota) | Codice BPW | | | Dimensioni | | |
|------|--|--|----------------------|--|-----------------------------|--|--|
| | | H.. / R.. | KH.. / KR.. / KM.. | | NH.. / NR.. | | |
| 10 | Gruppo corpo assale (incl. pos. 27, 28, 190-194 210-215, 220-230, 300, 445-447) | Nell'ordine del gruppo corpo assale indicare indicare tipologia dell'assale e codice BPW (targhetta). | | | | | |
| 27 | Piastra | - | - | | 03.287.43.03.0 freno 30..-1 | | |
| 28 | Piastra | 03.285.55.71.0 □ 120 16° | 03.285.54.12.0 □ 120 | | 03.285.54.16.0 □ 120 | | |
| | | 03.285.55.22.0 □ 120 30° | 03.285.56.18.0 ○ 127 | | 03.285.55.19.0 ○ 127 | | |
| | | 03.285.55.48.0* □ 120 30° | | | | | |
| | | 03.285.55.21.0 □ 150 25° | | | | | |
| | * ribassata | 03.285.55.23.0 ○ 127 30° | | | | | |

| Piastra supporto cilindro saldate | | | | | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--|----------------------|--|
| Pos. | Denominazione (nota) | Codice BPW | | | Dimensioni | |
| | | H.. / R.. | KH.. / KR.. / KM.. | | NH.. / NR.. | |
| 190 | Piastra supporto cilindro (normale) 1) | 03.182.35.78.0 □ 120 16° | 03.182.35.42.0 □ 120 | | 03.182.35.80.0 □ 120 | |
| | | 03.182.34.77.0 □ 120 30° | 03.182.34.65.0 ○ 127 | | 03.182.34.65.0 ○ 127 | |
| | | □ 150 25° | 03.182.34.95.0 ○ 127 15° | | | |
| | | 03.182.34.58.0 ○ 127 | | | | |
| 192 | Piastra (piastra di rinforzo per cilindro TRISTOP) | 03.281.54.10.0 | 03.281.54.10.0 | | 03.281.54.10.0 | |

1) Per ulteriori esecuzioni vedi pagine 24 - 26.

| Piastra supporto cilindro registrabili | | | Le piastra supporto cilindro non sono incluse nel gruppo corpo assale 09.... |
|--|-----------------------------------|------------------------------|---|
| 190 | Piastra supporto cilindro | 05.182.34.23.0 | |
| 192 | Lamiera sagomata | 03.165.56.01.0 □ 120 / 150 | |
| 193 | Lamiera sagomata | 03.165.56.02.0 | |
| | | 03.165.56.05.0 ○ 127 | |
| | | 03.165.56.06.0 | |
| 194 | Kit viti (incl. pos. 198, 200) | 05.865.01.04.0 M 12 x 40/933 | |
| 198 | Rondella | 02.5601.12.90 A 12 / 128 | |
| 200 | Dado esagonale | 02.5202.16.80 M 12 / 934 | |

| Pos. | Denominazione (nota) | Codice BPW | | | Dimensioni | | |
|------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------|--|--|
| | | H.. / R.. | KH.. / KR.. / KM.. | | NH.. / NR.. | | |
| 210 | Boccola | 03.112.44.34.0 | 03.112.44.34.0 | | 03.112.44.34.0 | | |
| 214 | Ingrassatore ww. | 02.6802.03.50 AM 10 x 1 | 02.6802.03.50 AM 10 x 1 | | 02.6802.03.50 AM 10 x 1 | | |
| | SN 4222 | 02.6802.06.50 BM 10 x 1 | 02.6802.06.50 BM 10 x 1 | | - | | |
| | | 02.6850.12.50 BM 10 x 1/67° | - | | - | | |
| 215 | Tappo | 02.3505.20.00 | 02.3505.20.00 | | 02.3505.20.00 | | |
| 300 | Boccola (per freno ...-1 / -2) | 03.112.33.08.0 | 03.112.33.08.0 | | 03.112.33.08.0 | | |

I pezzi contrassegnati con sono provvisti di codice BPW.

2 Alberi a camme e alloggiamenti alberi a camme

Generale

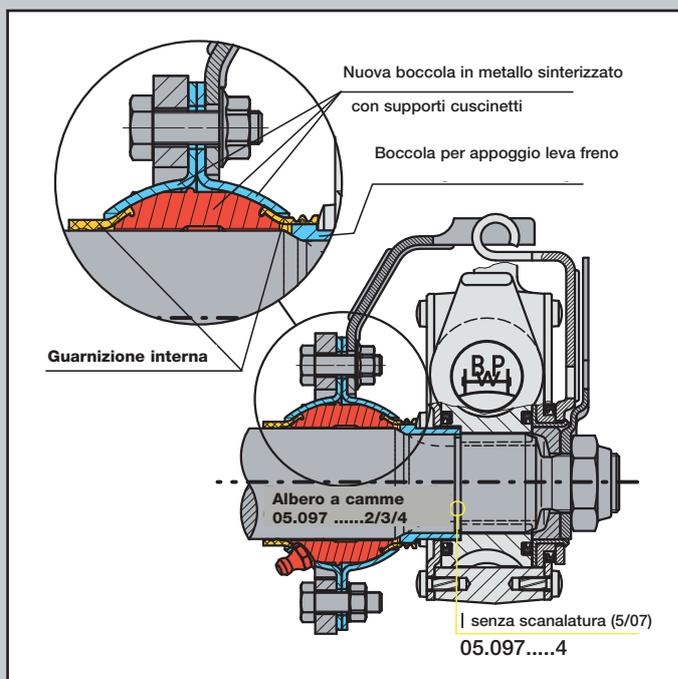
Alberi a camme BPW e relativi alloggiamenti

Tenuta ottimizzata e perfezionamento dell'alloggiamento alberi a camme sugli assali BPW con freni a tamburo.

Da **Ottobre 2000** grazie all'utilizzo di una boccia in metallo di nuova concezione e un nuovo sistema di tenuta interno, alloggiamento e albero a camme hanno raddoppiato la loro durata.

Vantaggi:

- doppia durata di alberi a camme e relativi alloggiamenti.
- alta affidabilità di funzionamento
- guarnizione interna
- struttura compatta
- montaggio facile e sicuro
- per tutti gli assali con freno a tamburo



Appoggio delle leve freno sull'albero a camme - 4 / 91

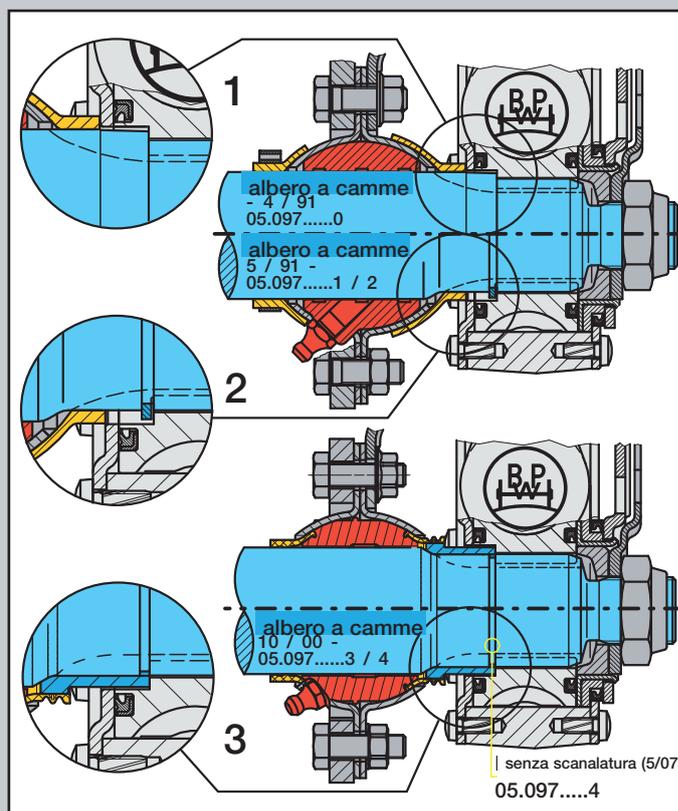
Appoggio sullo spallamento dell'albero a camme (1)

5 / 91 - 10 / 00

Appoggio sull'anello elastico (2)

10 / 00 -

Appoggio sulla boccia inserita sull'albero a camme (3)



Boccola dell'albero a camme ottimizzata e O-Ring supplementare

Da **Febbraio 2002** gli assali BPW con freno a tamburo con alloggiamento alberi a camme per freni di dimensioni SN 300, SN 360, SN 420 sono dotati di un alloggiamento albero a camme di nuova concezione sul lato del supporto freno.

Caratteristiche:

Il percorso delle scanalature per il grasso all'interno della bronzina **03.112.44.34.0** è stato ottimizzato.

Esternamente la bronzina è dotata di una scanalatura ad anello lavorata meccanicamente.

Il codice in uso finora non cambia.

Sull'albero a camme viene eseguita un'ulteriore scanalatura sulla sede della camma laterale per l'inserimento dell'O-Ring col codice **02.5677.37.42** (Ø 37 x 2,6 (nero)).

Il codice dell'albero a camme cambia. (Ø 37 x 2,6 (nero)).

Le ultime cifre usate finora **1, 2 o 3** sono state sostituite dall'esecuzione **4**.

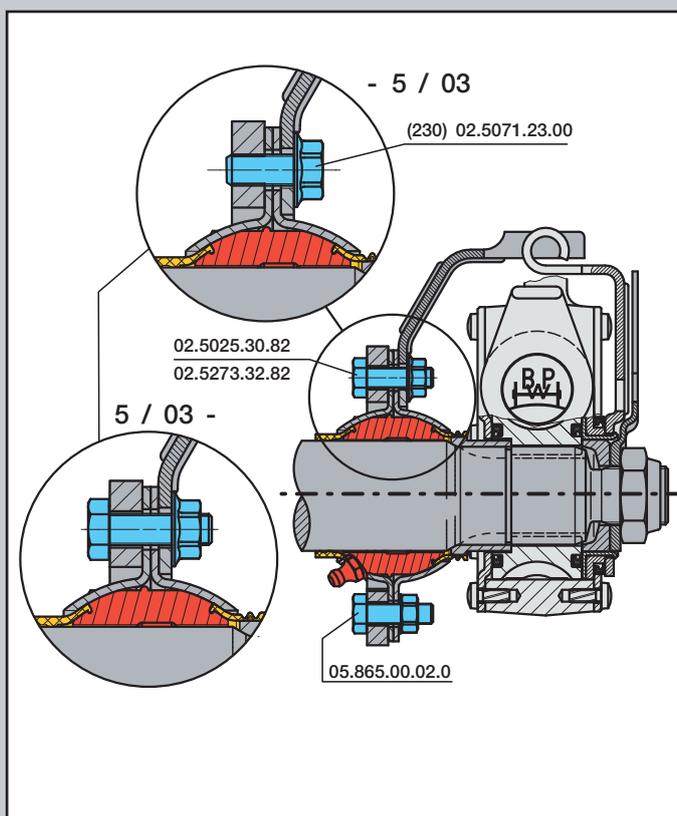
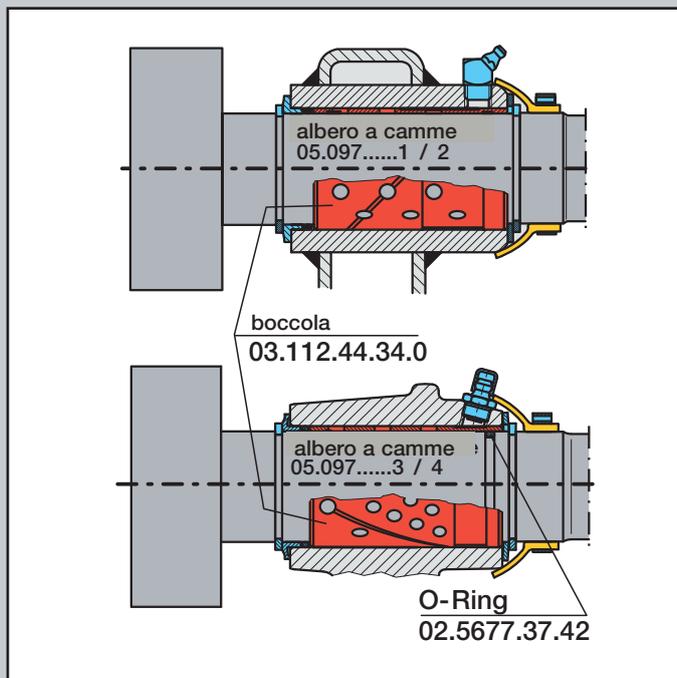
Modifica del fissaggio dell'alloggiamento dell'albero a camme sugli assali con freni a tamburo.

Dalla **settimana 23/2003** il fissaggio dell'alloggiamento dell'albero a camme degli assali equipaggiati con freno a tamburo è stata modificata: viti esagonali (M 8 x 25) con dadi sostituiscono viti autofillettanti.

Per le leve freno autoregistranti (AGS) la lamiera per la registrazione delle leve freno viene fissata con queste viti insieme ai dadi di sicurezza Tensilock (BPW Nr. **02.5273.32.82**).

Il resto del fissaggio dell'alloggiamento albero a camme avviene con delle viti munite di rondella elastica e normali dadi esagonali (codice compl. BPW **05.865.00.02.0**).

Il montaggio delle viti avviene in direzione del centro dell'assale.

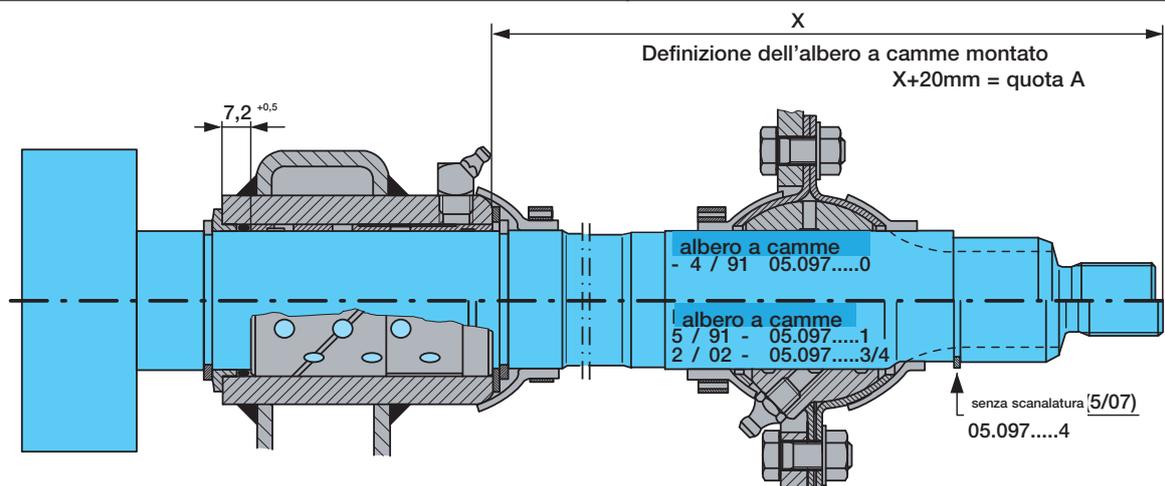
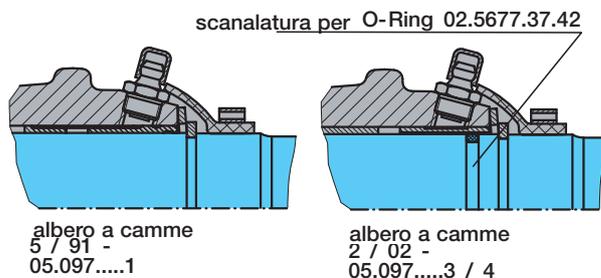
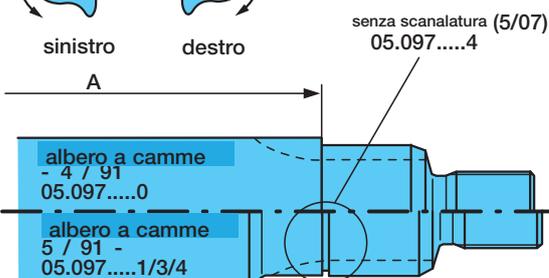
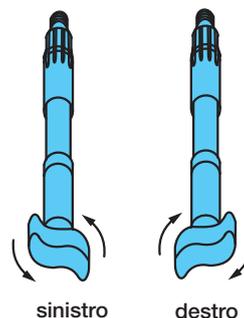
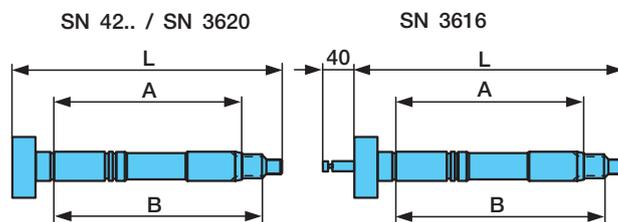


2.1 Alberi a camme

| Pos. | Denominazione (nota) | Codice BPW. | | |
|--------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------|----------------|
| 240 | Albero a camme, sinistro | 05.097.....4 | | |
| 241 | Albero a camme, destro | 05.097.....4 | | |
| H.. / R.. | | SN 42.. ---..7xx--- | | |
| KH.. / KR.. | | SN 3620 ---..546. / 552--- | | |
| A | L | B | sinistro | destro |
| 285,5 | 404 | 316 | 05.097.05.01.4 | 05.097.05.02.4 |
| 299,5 | 418 | 330 | 03.4 | 04.4 |
| 311,5 | 430 | 342 | 05.4 | 06.4 |
| 322,5 | 441 | 353 | 07.4 | 08.4 |
| 337,5 | 456 | 368 | 35.4 | 36.4 |
| 361,5 | 480 | 392 | 09.4 | 10.4 |
| 397,5 | 516 | 428 | 11.4 | 12.4 |
| 422,5 | 541 | 453 | 13.4 | 14.4 |
| 431,5 | 550 | 462 | 15.4 | 16.4 |
| 457,5 | 576 | 488 | 45.4 | 46.4 |
| 469,5 | 588 | 500 | 17.4 | 18.4 |
| 484,5 | 603 | 515 | 47.4 | 48.4 |
| 499,5 | 618 | 530 | 19.4 | 20.4 |
| 509,5 | 628 | 540 | 21.4 | 22.4 |
| 522,5 | 641 | 563 | 23.4 | 24.4 |
| 547,5 | 666 | 578 | 25.4 | 26.4 |
| 557,5 | 676 | 588 | 39.4 | 40.4 |
| 577,5 | 696 | 608 | 27.4 | 28.4 |
| 615,5 | 734 | 646 | 29.4 | 30.4 |
| 634,5 | 753 | 665 | 37.4 | 38.4 |
| 649,5 | 768 | 680 | 57.4 | 58.4 |
| 699,5 | 818 | 730 | 49.4 | 50.4 |
| 741,5 | 860 | 772 | 31.4 | 32.4 |
| 751,5 | 870 | 782 | 55.4 | 56.4 |
| KH.. / KR.. | | SN 3616 ---..542. / 551--- | | |
| A | L | B | sinistro | destro |
| 172,5 | 291 | 203 | 05.097.09.07.4 | 05.097.09.08.4 |
| 649,5 | 768 | 680 | 13.4 | 14.4 |
| 699,5 | 818 | 730 | 15.4 | 16.4 |
| 751,5 | 870 | 782 | 09.4 | 10.4 |
| 866,5 | 985 | 897 | 17.4 | 18.4 |

Gli alberi a camme con codice finale in **0** (fino 4/91), **1** (fino 2/02) e **3** (fino 5/07) vengono sostituiti da alberi a camme con cifra finale in **4**.

Attenzione agli elementi di montaggio modificati.

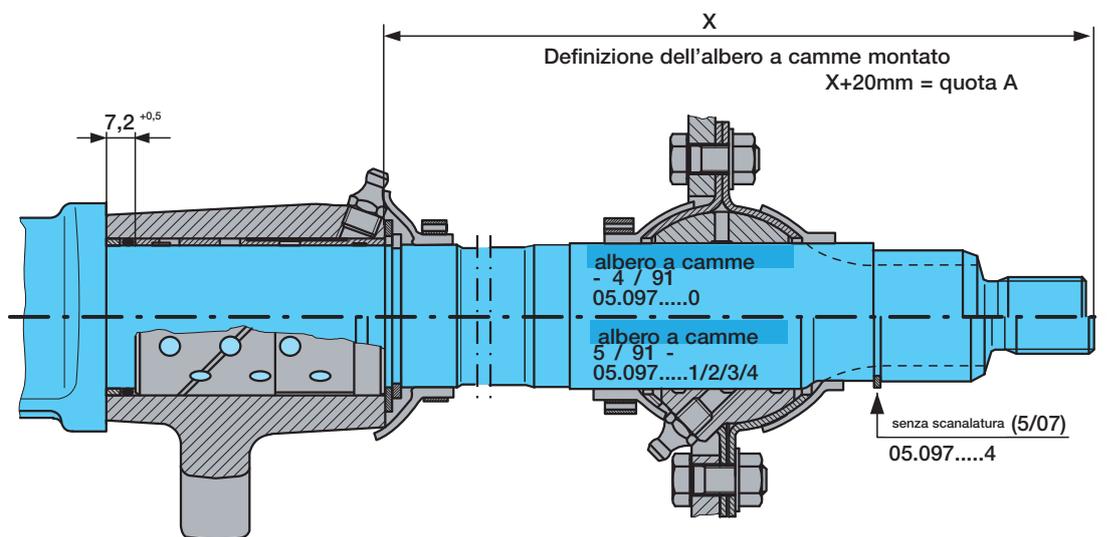
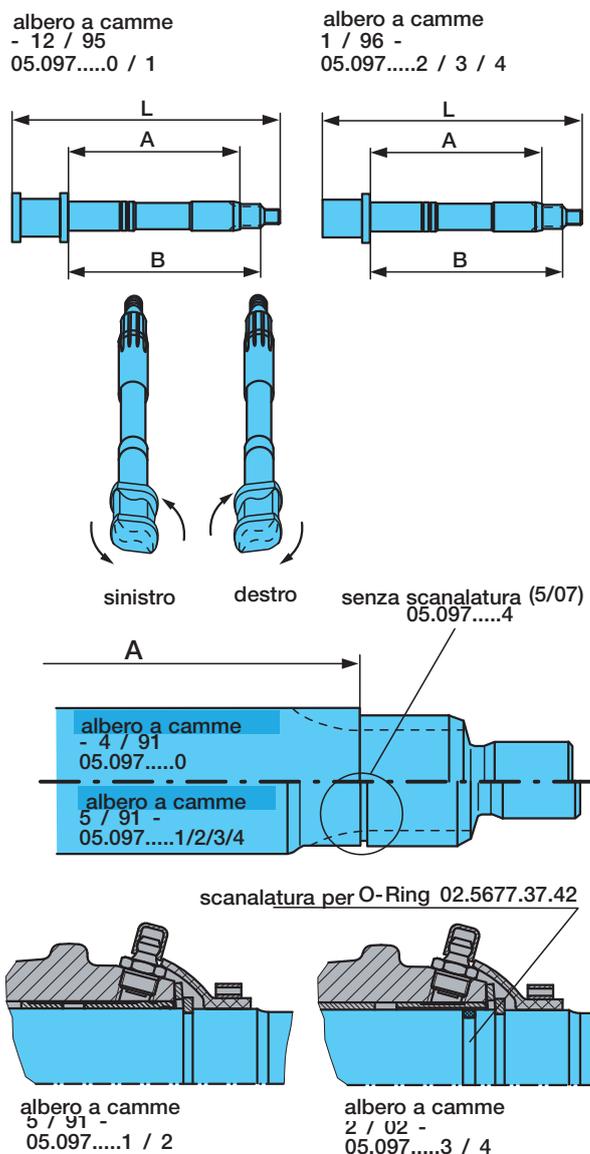


Alberi a camme 2.1

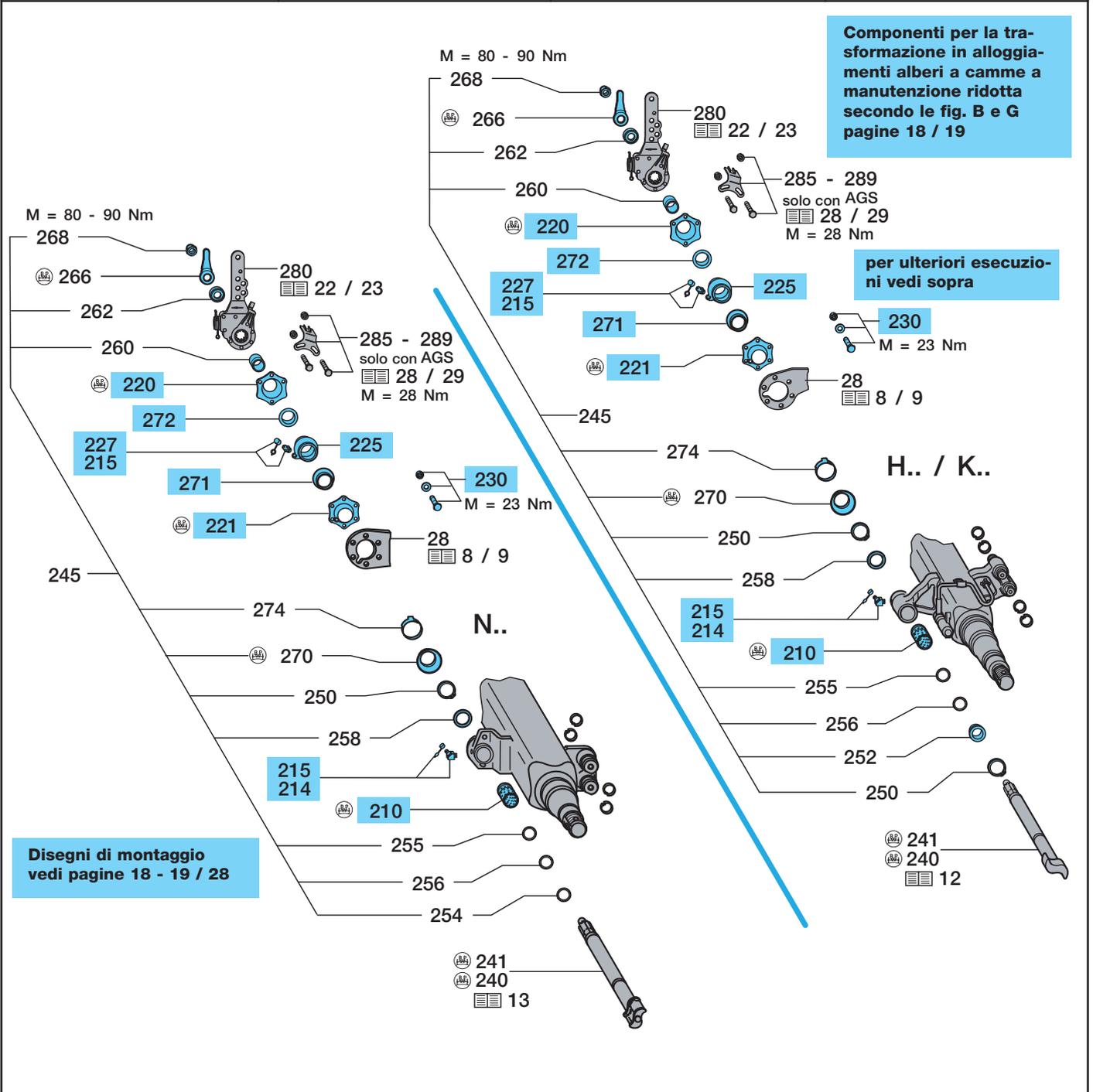
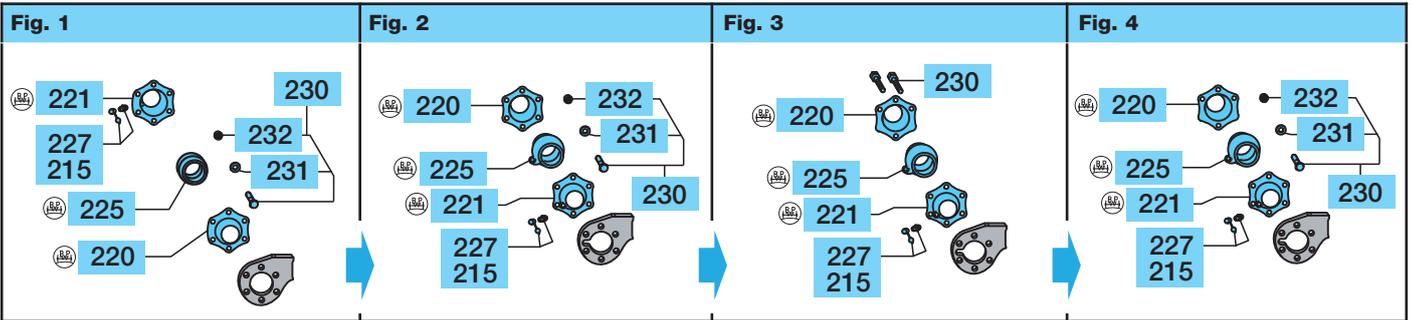
| Pos. | Denominazione (nota) | Codice BPW | | |
|--------------------|--------------------------|----------------|---|----------------|
| 240 | Albero a camme, sinistro | 05.097.60....4 | | |
| 241 | Albero a camme, destro | 05.097.60....4 | | |
| NH.. / NR.. | | SN 30.. | ---.50x.--- ---.58x.--- ---.59x.--- | |
| | A | L | B | |
| | | | sinistro | destro |
| | 182,5 | 307 (333) | 213 | 05.097.60.27.4 |
| | 212,5 | 337 (363) | 243 | 19.4 |
| | 311,5 | 436 (462) | 342 | 39.4 |
| | 337,5 | 462 (488) | 368 | 11.4 |
| | 380,5 | 505 (531) | 411 | 43.4 |
| | 395,5 | 520 (546) | 426 | 01.4 |
| | 422,5 | 547 (573) | 453 | 15.4 |
| | 457,5 | 582 (608) | 488 | 13.4 |
| | 469,5 | 594 (620) | 500 | 03.4 |
| | 509,5 | 634 (660) | 540 | 09.4 |
| | 522,5 | 647 (673) | 553 | 07.4 |
| | 548,5 | 673 (699) | 579 | 23.4 |
| | 557,5 | 682 (708) | 588 | 05.4 |
| | 567,5 | 692 (718) | 598 | 49.4 |
| | 582,5 | 707 (733) | 613 | 45.4 |
| | 598,5 | 723 (749) | 629 | 41.4 |
| | 615,5 | 740 (766) | 646 | 17.4 |
| | 638,5 | 763 (789) | 669 | 47.4 |
| | 648,5 | 773 (799) | 679 | 25.4 |
| | 675,5 | 800 (826) | 706 | 21.4 |
| | 698,5 | 823 (849) | 729 | 37.4 |
| | 723,5 | 848 (874) | 754 | 31.4 |
| | 748,5 | 873 (899) | 779 | 33.4 |
| | 798,5 | 923 (949) | 829 | 35.4 |
| | 848,5 | 973 (999) | 879 | 29.4 |

Gli alberi a camme con codice finale in **0** (fino 4/91), **1** (fino 12/95), **2** (fino 4/02) e **3** (fino 5/07) vengono sostituiti da alberi a camme con cifra finale in **4**.

- Attenzione agli elementi di montaggio modificati.



2.2 Alloggiamenti alberi a camme



Componenti per la trasformazione in alloggiamenti alberi a camme a manutenzione ridotta secondo le fig. B e G pagine 18 / 19

per ulteriori esecuzioni vedi sopra

H.. / K..

N..

Disegni di montaggio vedi pagine 18 - 19 / 28

In caso di trasformazione in alloggiamento alberi a camme a manutenzione ridotta, bisogna montare anche leve freno autoregistranti a manutenzione ridotta del tipo ECO-Master.

Con alloggiamento alberi a camme a manutenzione ridotta utilizzare esclusivamente il grasso BPW Spezial-Fett ECO-Li 91 oppure ECO-LiPlus.

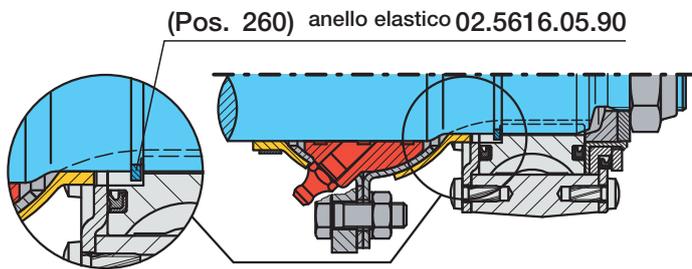
Alloggiamenti alberi a camme 2.2

| Pos. | Denominazione (nota) | Codice BPW | | | Dimensioni |
|------|---|--|-----------------|-------------|------------|
| | | H.. / R.. | KH.. / KR.. | NH.. / NR.. | |
| 28 | Piatto | vedi pagina 9 | | | |
| 208 | Kit riparazione a manutenzione ridotta alloggiamento albero a camme (Pos. 210 - 214, 220 - 230, 245, 270, 272, 274, 288, 289) | 09.801.02.13.1 per 1 lato dell'assale Albero a camme con cifra finale 0 / 1 / 2 09.801.06.09.1 per 1 assale Albero a camme con cifra finale 3 / 4 | | | |
| 210 | Boccola | 03.112.44.34.0 | Ø 42 / 46 x 73 | | |
| 214 | Ingrassatore ww. | 02.6802.03.50 | AM 10 x 1 | | |
| | SN 4222 | 02.6802.06.50 | BM 10 x 1 / 45° | | |
| | | 02.6850.12.50 | BM 10 x 1 / 67° | | |
| 215 | Tappo di protezione | 02.3505.20.00 | | | |

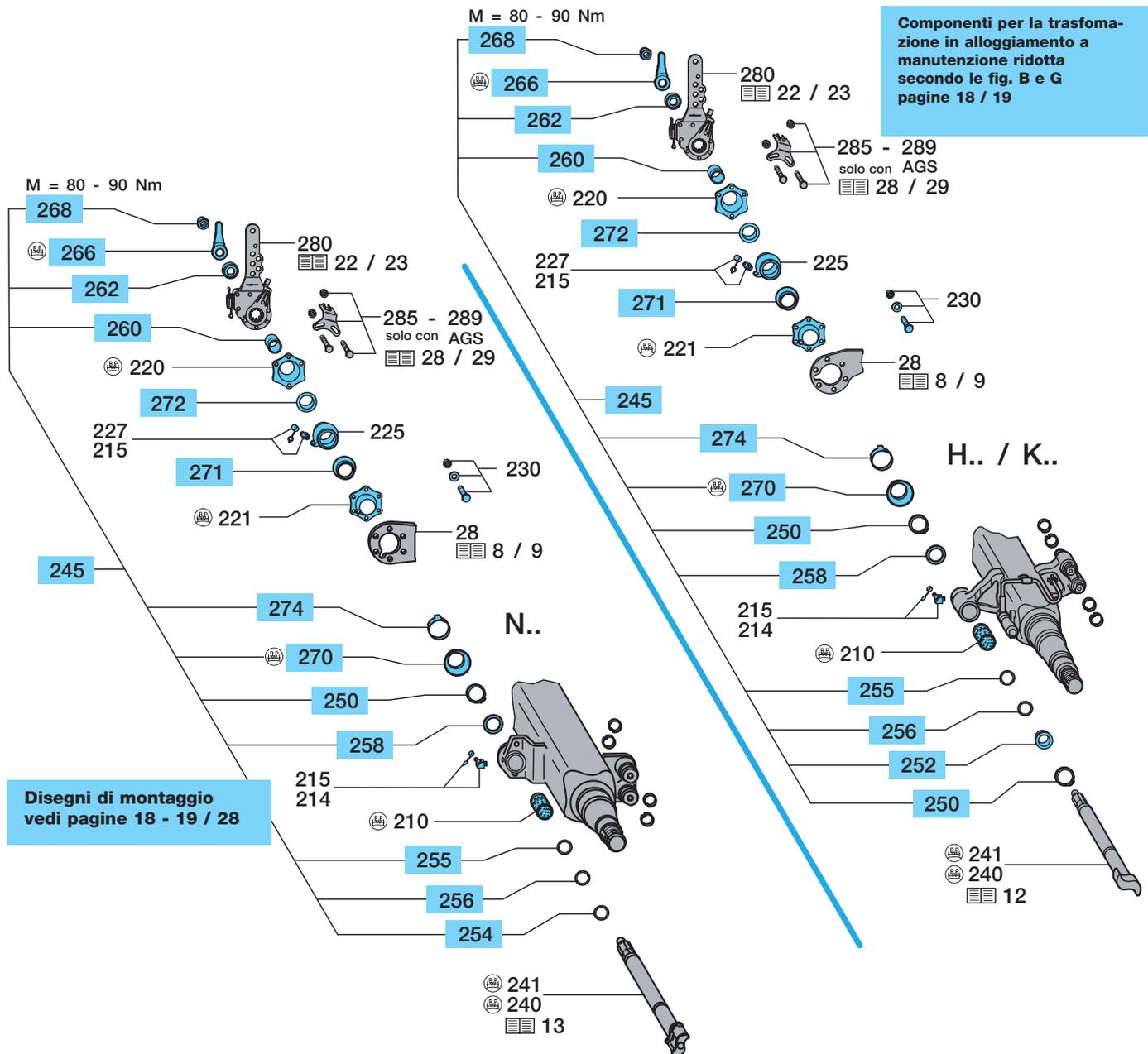
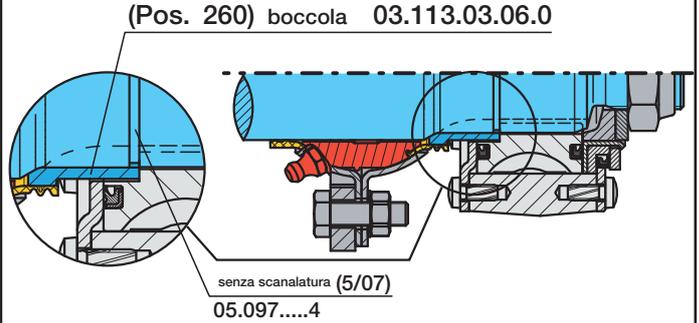
| | | | |
|-----|--|---|--|
| | | Alloggiamento albero a camme convenzionale (- 12 / 92) Fig. D / E, pagina 18 / 19 | Alloggiamento albero a camme a manutenzione ridotta Fissaggio albero a camme con 6 viti a testa esagonale (1 / 93 - 8 / 97) fig. F, pagina 18 / 19 |
| | | Fig. 1 | Fig. 2 |
| 219 | Kit riparazione alloggiamento albero a camme (incl. pos. 220 - 230) | 09.801.02.15.0 per 1 lato dell'assale | - |
| 220 | Supporto albero a camme | 03.229.02.09.0 | 03.229.02.16.0 |
| 221 | Supporto albero a camme (per ingrassatore) | 03.229.02.10.0 | 03.229.02.17.0 |
| 225 | Boccola sferica | 03.113.14.01.0 | 03.113.14.03.0 |
| 227 | Ingrassatore ww. | 02.6850.01.00 02.6850.02.00 | 02.6802.17.00 02.6850.17.00 |
| 230 | Kit viti (incl. pos. 231, 232) | Non più fornibile. Passare al nuovo alloggiamento alberi a camme a manutenzione ridotta. Kit riparazione 09.801.02.13.1 | |
| 231 | Rondella | 02.5202.12.82 B 8 / 137 | 02.5202.12.82 B 8 / 137 |
| 232 | Dado esagonale | 02.5202.12.82 M 8 / 934 | 02.5202.12.82 M 8 / 934 |
| | | Alloggiamento albero a camme a manutenzione ridotta Fissaggio alloggiamento albero a camme con 4 viti di sicurezza (8 / 97 - 10 / 00) Fig. F, pagina 18 / 19 | Alloggiamento albero a camme a manutenzione ridotta Fissaggio alloggiamento albero a camme con 4 viti di sicurezza (10 / 00 -) Fig. G, pagina 18 / 19 |
| | | Fig. 3 | Fig. 4 |
| 219 | Kit riparazione alloggiamento albero a camme (incl. pos. 220 - 230, 260, 271, 272) | | 09.801.02.15.1 per 1 lato dell'assale |
| 220 | Supporto albero a camme | 03.229.02.16.1 | 03.229.02.18.0 |
| 221 | Albero a camme (per ingrassatore) | 03.229.02.17.0 | 03.229.02.19.0 |
| 225 | Boccola sferica | 03.113.14.03.0 | 03.113.14.04.0 Ø 42 / 60 x 38 |
| 227 | Ingrassatore | 02.6802.17.00 | 02.6850.17.00 BM 8 x 1 / 71412 |
| 230 | Vite di sicurezza | 02.5202.12.82 (4x) | - |
| 230 | Kit viti (incl. pos. 231, 232) | Non più fornibile. Passare al nuovo alloggiamento albero a camme a manutenzione ridotta. Kit riparazione 09.801.06.09.1 | |
| 231 | Rondella | - | 05.865.00.02.0 M 8 x 25 (4x) |
| 232 | Dado esagonale | - | 02.5403.08.92 B 8 / 137 |
| | | - | 02.5202.12.82 M 8 / 934 |

2.2 Alloggiamenti alberi a camme

Impianto leve freno su anello elastico (- 10 / 00)



Impianto leve freno su boccola (10 / 00 -)



In caso di trasformazione in alloggiamento albero a camme a manutenzione ridotta, bisogna montare anche leve freno autoregistranti a manutenzione ridotta del tipo ECO-Master.

Con alloggiamento albero a camme a manutenzione ridotta utilizzare esclusivamente il grasso BPW Spezial-Fett ECO-Li 91 oppure ECO-LiPlus.

Alloggiamenti alberi a camme 2.2

| Pos. | Denominazione (nota) | Codice BPW | | | Dimensioni | | |
|------|---|--|--------------------------|-------------|--|--------------------------|-------------|
| | | H.. / R.. | KH.. / KR.. | NH.. / NR.. | H.. / R.. | KH.. / KR.. | NH.. / NR.. |
| | | Albero a camme con cifra finale 0 / 1 / 2 - 2 / 02 Fig. A / B / D / E / F, pagina 18 / 19 | | | Albero a camme con cifra finale 3 / 4 2 / 02 - Fig. C / G, pagina 18 / 19 | | |
| 245 | Kit montaggio (Pos. 250 - 262, 268, 270, 274) | 09.801.00.14.2 | per 1 lato dell'assale | | 09.801.00.43.1 | per 1 lato dell'assale | |
| 250 | Anello di sicurezza | 02.5676.01.00 | A 42 x 2,5 (N.. 2x) | | 02.5676.01.00 | A 42 x 2,5 (N.. 2x) | |
| 252 | Anello (anello Kombi) | 03.310.12.24.0 | 1) Ø 42 / 46 / 55 x 7 | | 03.310.12.24.0 | Ø 42 / 46 / 55 x 7 | |
| 254 | Anello | 03.310.81.02.0 | Ø 42 / 46 x 4 (solo N..) | | 03.310.81.02.0 | Ø 42 / 46 x 4 (solo N..) | |
| 255 | O-Ring | - | | | 02.5677.37.42 | Ø 37 x 2,6 (nero) | |
| 256 | O-Ring | 02.5679.23.00 | Ø 40 x 2,5 (verde) | | 02.5679.23.00 | Ø 40 x 2,5 (verde) | |
| 258 | Anello di tenuta | 03.120.42.02.0 | Ø 42 / 56 x 2 | | 03.120.42.02.0 | Ø 42 / 56 x 2 | |
| 260 | Anello elastico (- 10 / 00) | 02.5616.05.90 | 2) Ø 37 / 41 x 2 | | - | | |
| 260 | Boccola (10 / 00 -) | 03.113.03.06.0 | Ø 37,4 / 45 x 21,3 | | 03.113.03.06.0 | Ø 37,4 / 45 x 21,3 | |
| 262 | Disco (per leve freno GSK/ECO-Master 5/91) | 03.320.11.16.1 | Ø 22,5 / 42 x 10,5 | | 03.320.11.16.1 | Ø 22,5 / 42 x 10,5 | |
| 266 | Leva (indicatore di usura guarnizioni freno) | 03.190.14.07.1 | 85 mm | | 03.190.14.07.1 | 85 mm | |
| | | 03.190.14.08.1 | 60 mm | | 03.190.14.08.1 | 60 mm | |
| 268 | Dado di sicurezza | 03.260.14.08.0 | M 22 x 1,5 / SW 32 | | 03.260.14.08.0 | M 22 x 1,5 / SW 32 | |

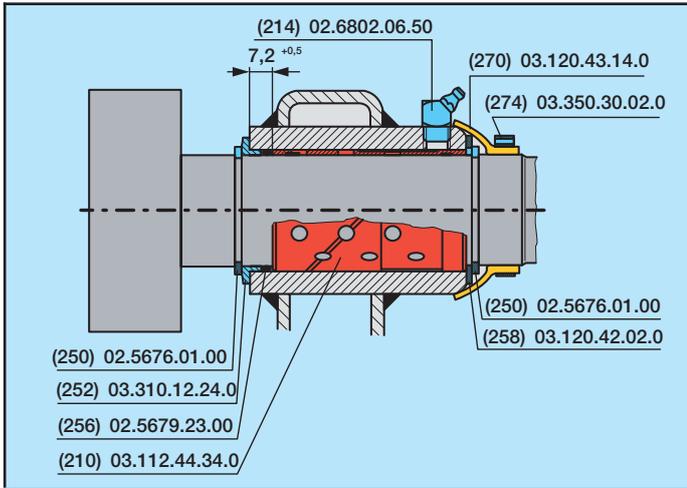
| | | Alloggiamento albero a camme convenzionale Albero a camme con cifra finale 0 - 12 / 92 Fig. A / C, pagina 18 / 19 | | Alloggiamento albero a camme a manutenzione ridotta Albero a camme con cifra finale 1 e 2 1 / 93 - 10 / 00 Fig. B/C/E/F, pagina 18 / 19 | | Alloggiamento albero a camme a manutenzione ridotta Albero a camme con cifra finale 3 / 4 10 / 00 - Fig. C / G, pagina 18 / 19 | |
|-----|---------------------|--|-----------|--|-----------|---|-------------|
| 270 | Anello di tenuta | 03.120.43.14.0 | Ø 41 x 25 | 03.120.43.14.0 | Ø 41 x 25 | 03.120.43.14.0 | Ø 41 x 25 |
| 271 | Anello di tenuta | - | | 03.120.43.12.0 | Ø 41 x 20 | 03.120.42.09.0 | Ø 42 x 15 |
| 272 | Anello di tenuta | - | | 03.120.43.10.0 | Ø 34 x 26 | 03.120.42.08.0 | Ø 45 x 13,5 |
| 274 | Graffa di sicurezza | 03.350.30.02.0 | Ø 49 x 9 | 03.350.30.02.0 | Ø 49 x 9 | 03.350.30.02.0 | Ø 49 x 9 |

1) Ricambio per anelli 03.310.32.09.0 e 03.310.81.02.0, solo per H.. / K..

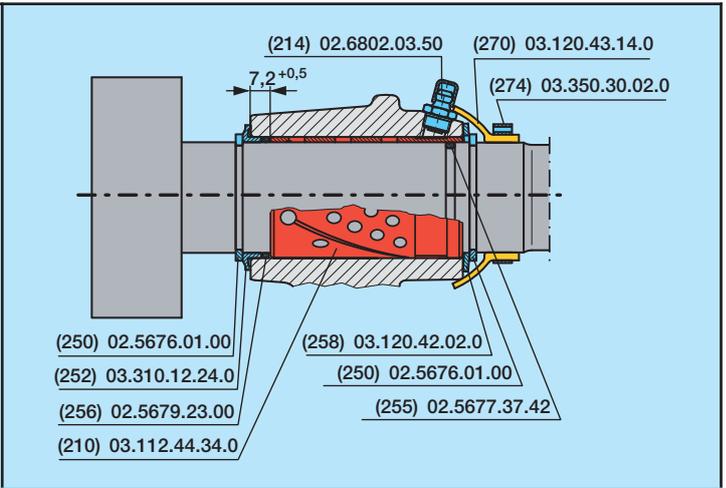
2) in caso di albero a camme con cifra finale 1 e 2

2.2 Alloggiamenti alberi a camme

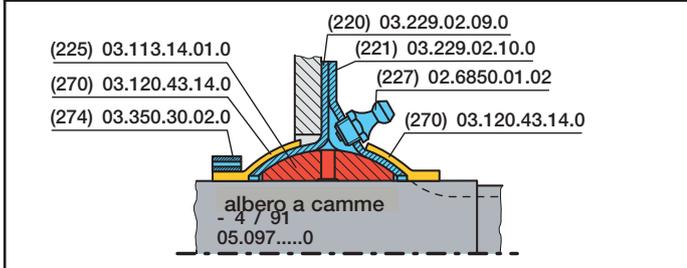
H
K



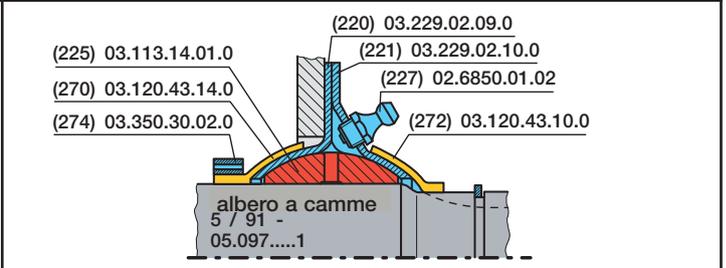
A Alloggiamento alberi a camme convenzionale
B Alloggiamento alberi a camme a manutenzione ridotta, - 2 / 02



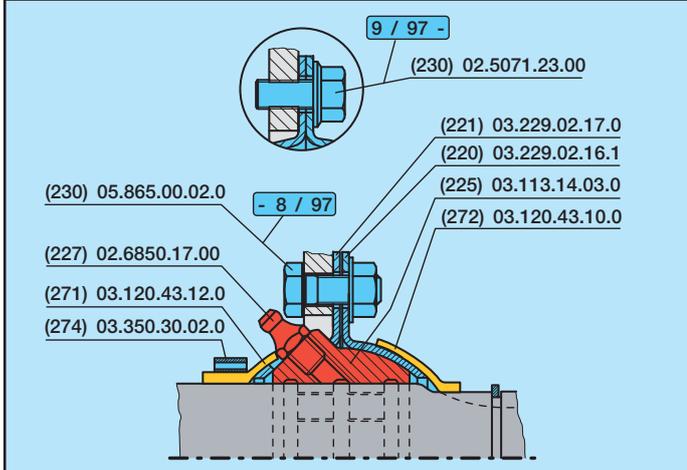
C Alloggiamento alberi a camme a manutenzione ridotta, 2 / 02 - nuovo albero a camme 05.097.05(09)....3/4, 2 / 02 -



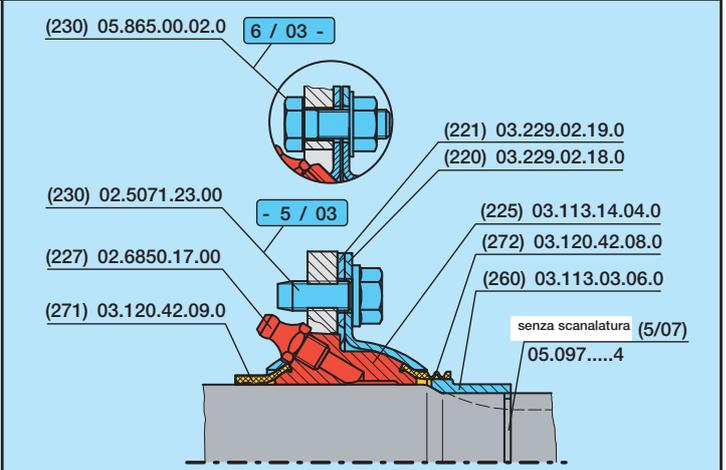
D Alloggiamento alberi a camme convenzionale, - 12 / 92 nuovo albero a camme 05.097.05(09)....0, - 4 / 91



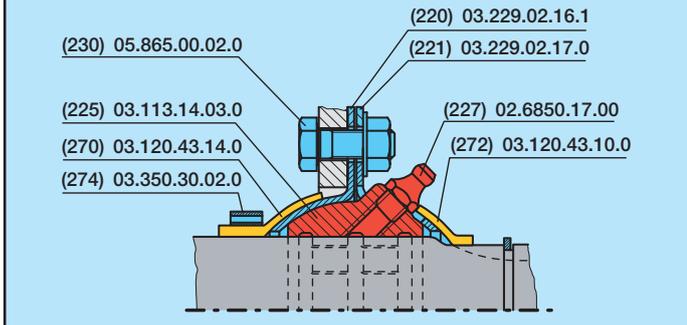
E Alloggiamento alberi a camme convenzionale, - 12 / 92 nuovo albero a camme 05.097.05(09)....1, 5 / 91 - 10 / 00



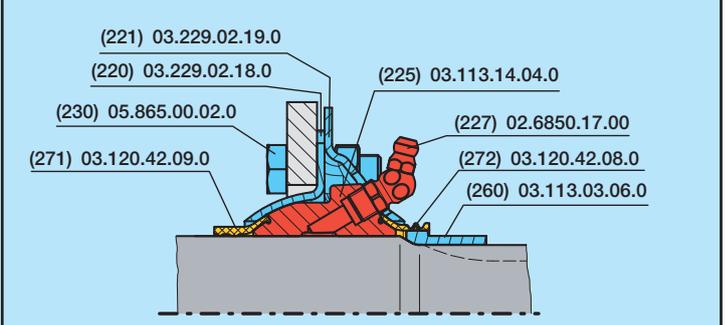
F Alloggiamento alberi a camme a manutenzione ridotta, 1 / 93 - 10 / 00



G Alloggiamento alberi a camme a manutenzione ridotta, 10 / 00 -



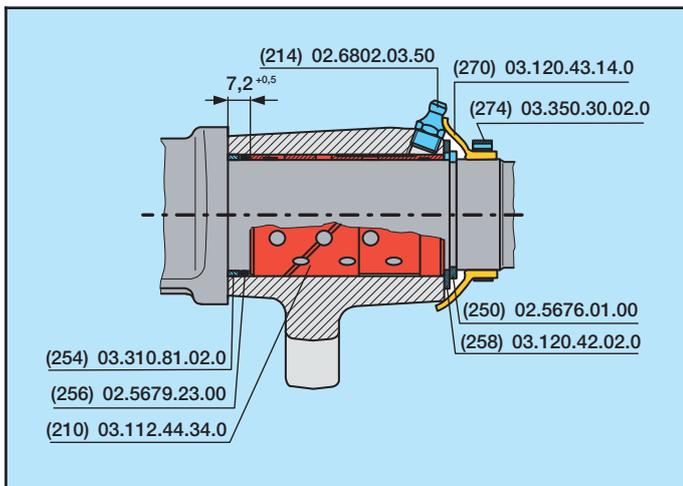
H Trasformazione in alloggiamento alberi a camme a bassa manutenzione. Piastre supporto albero a camme senza rientranza per l'ingrassatore Albero a camme 05.097.05(09)....1/2, 5 / 91 -



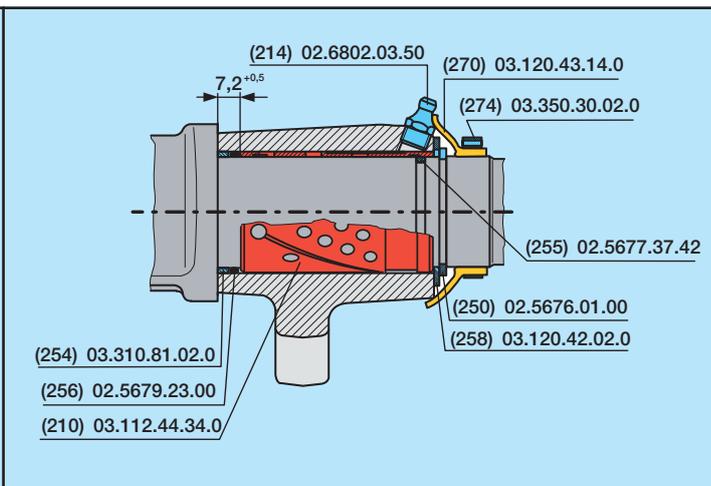
I Trasformazione in alloggiamento alberi a camme a bassa manutenzione. Piastre supporto albero a camme senza rientranza per l'ingrassatore Albero a camme 05.097.05(09)....3/4, 5 / 02 -

Alloggiamenti alberi a camme 2.2

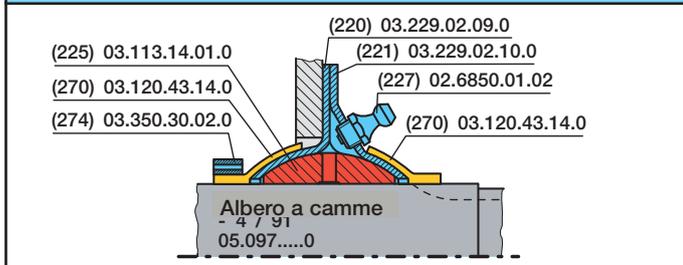
N



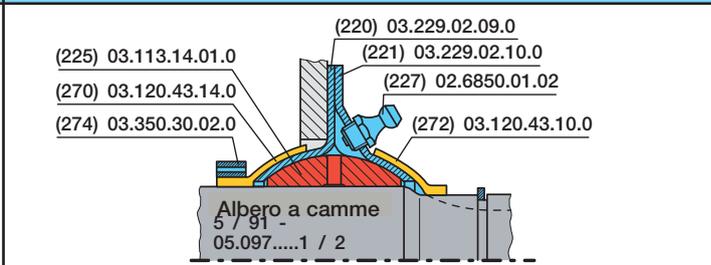
A Alloggiamento albero a camme convenzionale
B Alloggiamento albero a camme a manutenzione ridotta, - 2 / 02



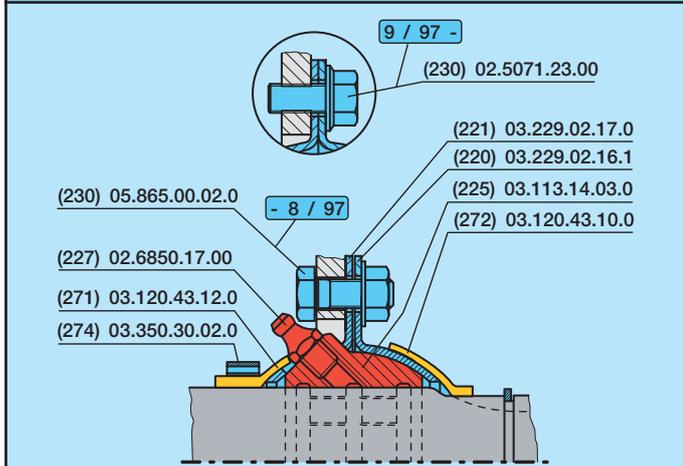
C Alloggiamento albero a camme a manutenzione ridotta, - 2 / 02
 nuovo albero a camme 05.097.60....3/4, 2 / 02 -



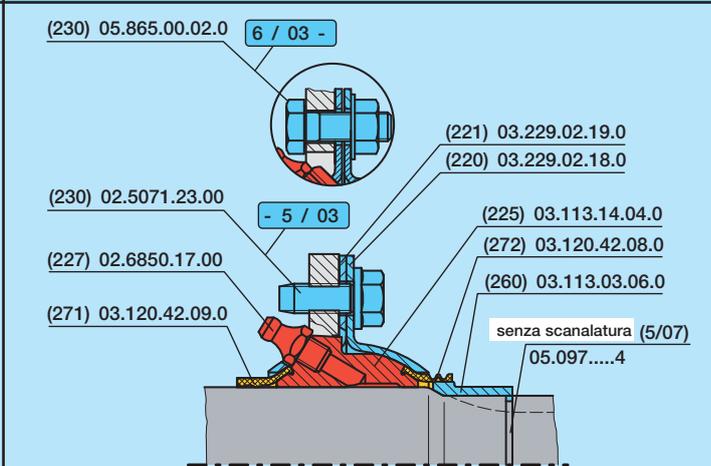
D Alloggiamento albero a camme convenzionale, - 12 / 92
 vecchio albero a camme 05.097.60....0, - 4 / 91



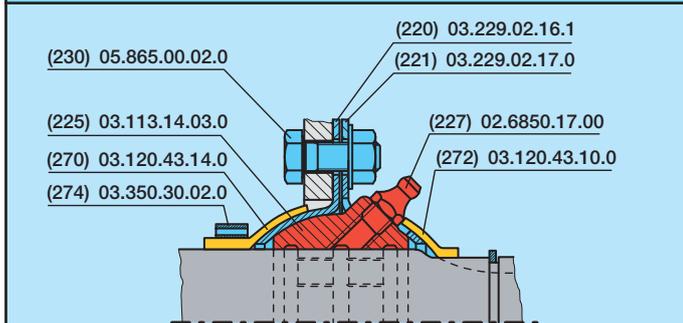
E Alloggiamento albero a camme convenzionale, - 12 / 92
 Albero a camme 05.097.60....1/2, 5 / 91 - 10 / 00



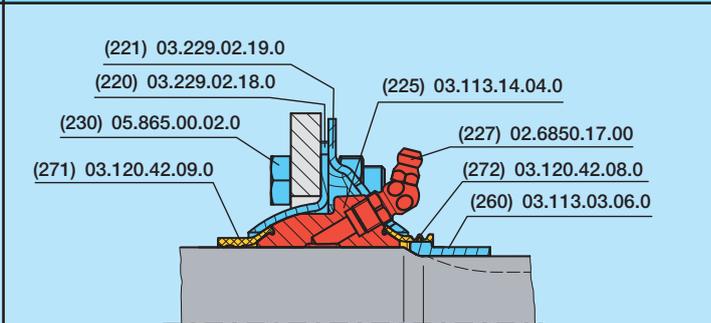
F Alloggiamento albero a camme a manutenzione ridotta, 1 / 93 - 10 / 00



G Alloggiamento albero a camme a manutenzione ridotta, 10 / 00 -



H Trasformazione in alloggiamento albero a camme a bassa manutenzione.
 Piastre supporto albero a camme senza rientranza per l'ingrassatore
 Albero a camme 05.097.60....1/2, 5 / 91 -



I Trasformazione in alloggiamento albero a camme a bassa manutenzione.
 Piastre supporto albero a camme senza rientranza per l'ingrassatore
 Albero a camme 05.097.60....3/4, 5 / 02 -

3 Leve freno

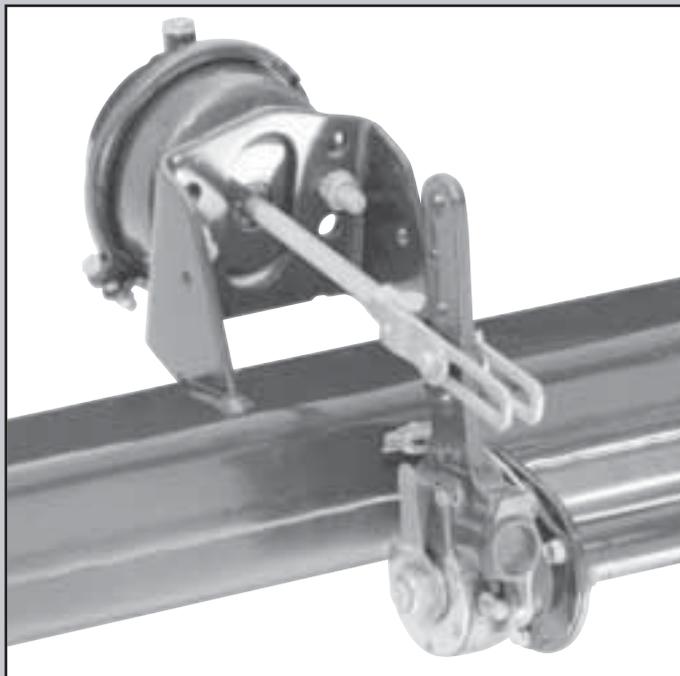
H

Generale

Leve freno BPW

La corsa del cilindro aumenta con la riduzione dello spessore delle guarnizioni freno. E' la leva freno che all'occorrenza provvede alla compensazione e a mantenere la corsa del cilindro ad un livello ottimale di efficacia.

Nella maggior parte dei Paesi la legge prevede il montaggio di leve freno autoregistranti.



Il principio della registrazione automatica

Guarnizioni freno e tamburi sono componenti soggetti ad usura. Con la riduzione dello spessore del materiale aumenta la corsa del cilindro freno causando una maggiore rotazione dell'albero a camme.

In questo caso la registrazione automatica delle leve freno autoregistranti (AGS) provvede ad una regolazione adeguata.

In tal modo la corsa del cilindro freno mantiene sempre lo stesso livello di efficacia ottimale.

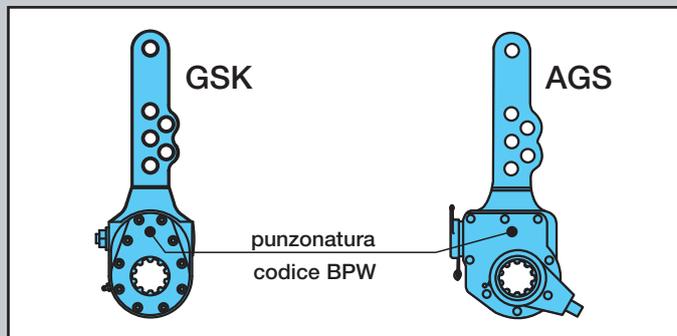
La corsa della registrazione è concepita in modo tale che anche in caso di grande elasticità e dilatazione dei componenti adiacenti (per. es. il tamburo freno) ci sia sempre un gioco (d'aria) sufficiente.

Sono disponibili leve con forme e piegature differenti per rispondere alle diverse esigenze di montaggio.



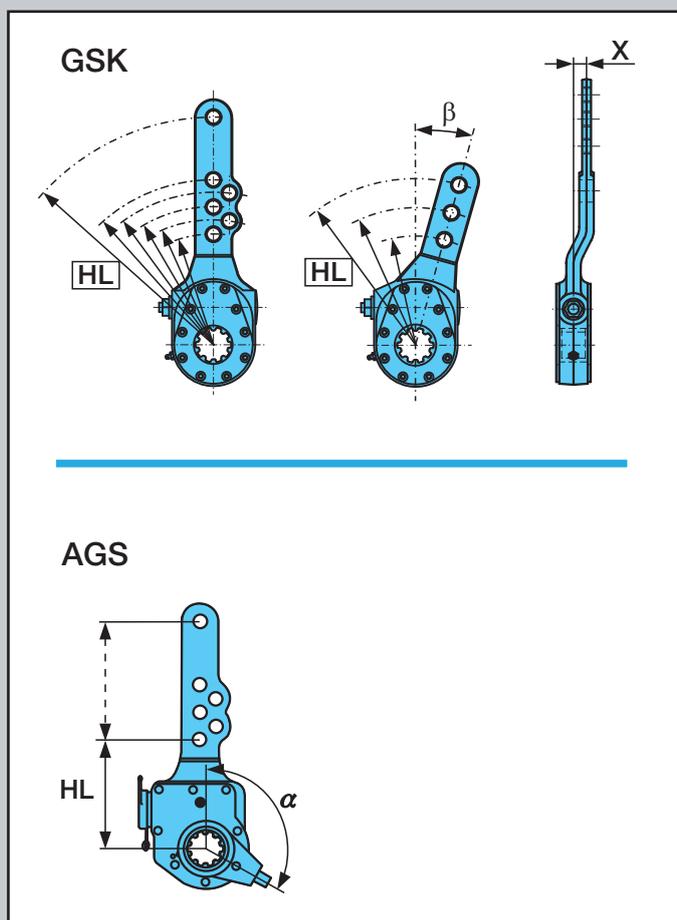
Identificazione delle leve freno a ricambio

Il codice BPW è stampato sulla piatto di copertura della leva freno.



Se il codice BPW non è presente o non è leggibile, la leva freno può essere identificata dalla forma e dalle dimensioni.

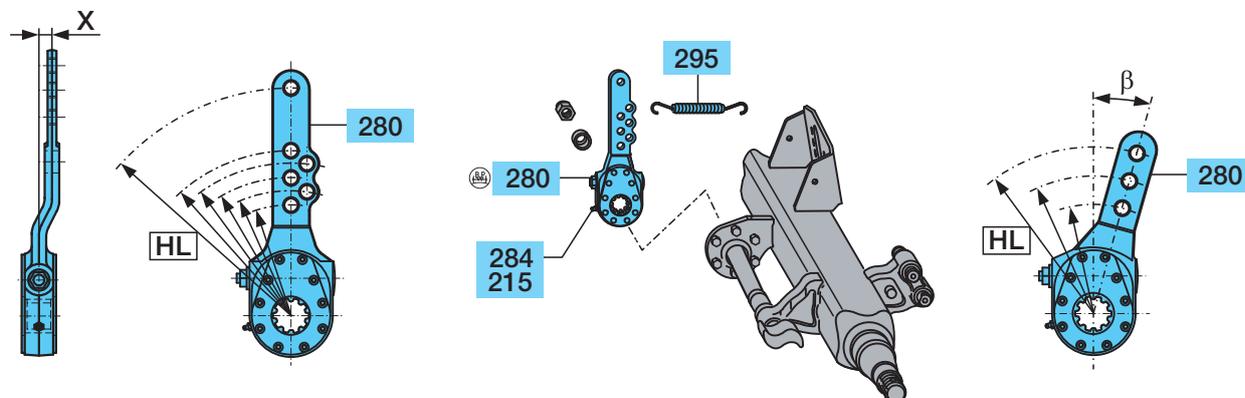
1. Leva freno **autoregistrante** (AGS) o **manuale** (GSK)
2. **Lunghezza della leva** (HL)
3. **Angolazione** (β)
4. **Sfasamento** (X)
5. **Posizione supporto del punto fisso** nelle AGS (α)



Molle di richiamo

Per il montaggio dei cilindri freno BPW con forcella a foro circolare ed una lunghezza della leva superiore ai 100 mm non è necessario montare la molla di richiamo.

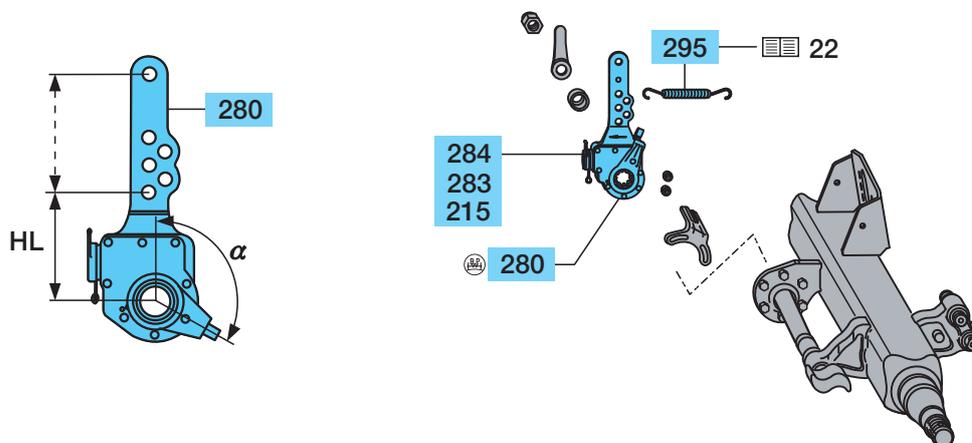
3.1 Leve freno manuali (GSK), molle di richiamo



| Pos. | Denominazione (nota) | Codice BPW | Dimensioni | | |
|-----------|---|--|--|--|--|
| 280 / 281 | Leve (incl. Pos. 215, 284) | GSK (manuale) | | | |
| | | H.. / R.. | KH.. / KR.. | NH.. / NR.. | |
| | HL 120 / 150 / 180 | 05.174.52.34.0 3-fori | 05.174.52.34.0 3-fori 05.174.65.20.0 3 fori / β 15° | 05.174.52.34.0 3-fori 05.174.65.20.0 3-fori / β 15° | |
| | HL 230 / 260 / 290 / X=14 | 05.174.58.13.0 3-fori sinistra 05.174.58.14.0 3-fori destra | - - | - - | |
| | HL 150 / 150 / 180 / 250 | 05.174.52.61.0 4-fori - | 05.174.52.61.0 4-fori 05.174.52.43.0 4-fori / β 15° | 05.174.52.43.0 4-fori / β 15° - | |
| | HL 120 / 150 / 195 / 250 | - | - | 05.174.65.14.0 4-fori / β 15° | |
| | HL 120 / 135 / 150 / 165 / 180 | 05.174.65.22.0 5-fori | 05.174.65.22.0 5-fori | - | |
| | HL 120 / 135 / 150 / 165 / 180 / 250 | 05.174.65.13.0 6-fori | 05.174.65.13.0 6-fori | 05.174.65.13.0 6-fori | |
| 284 | Ingrassatore | 02.6850.01.02 AS 8 x 1 / 0° | | | |
| 215 | Tappo di protezione | 02.3505.20.00 | | | |

| Pos. | Denominazione (nota) | Codice BPW | Dimensioni | | |
|------|----------------------|--|---|---|--|
| | | H.. / R.. | KH.. / KR.. | NH.. / NR.. | |
| 295 | Molla di richiamo | 03.397.26.04.0 \emptyset 24/2,8x69 03.397.26.09.0 \emptyset 24/2,8x72 03.397.26.08.0 \emptyset 24/2,8x84 03.397.26.06.0 \emptyset 24/2,8x89 05.397.28.01.0 \emptyset 31/2,8x120 05.397.26.03.0 \emptyset 26/2,8x148 05.397.26.05.0 \emptyset 22,5/2,5x185 05.397.26.02.0 \emptyset 22,5/2,5x235 | 03.397.26.04.0 \emptyset 24/2,8x69 03.397.26.08.0 \emptyset 21/2,8x84 03.397.26.06.0 \emptyset 24/2,8x89 05.397.28.01.0 \emptyset 31/2,8x120 05.397.26.03.0 \emptyset 26/2,8x148 05.397.28.02.0 \emptyset 22,5/2,5x235 | 03.397.26.08.0 \emptyset 21/2,8x84 03.397.26.06.0 \emptyset 24/2,8x89 05.397.28.01.0 \emptyset 31/2,8x120 05.397.26.03.0 \emptyset 26/2,8x148 05.397.26.02.0 \emptyset 22,5/2,5x235 | |

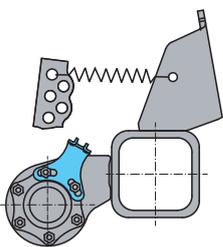
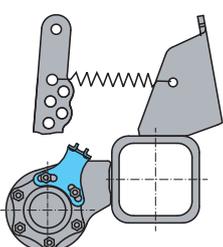
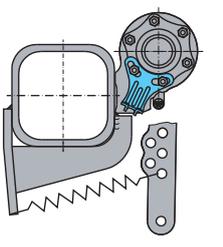
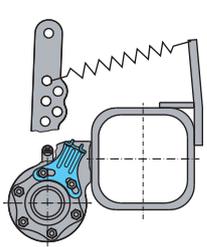
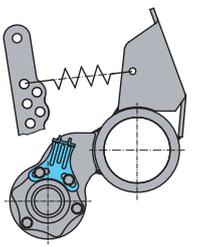
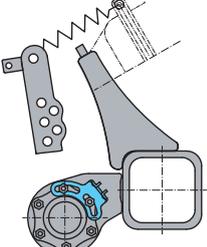
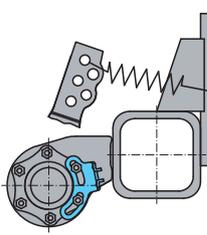
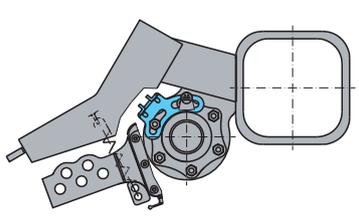
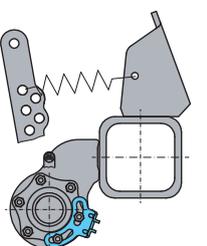
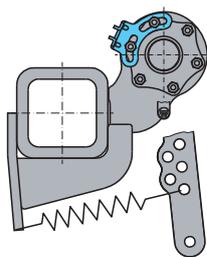
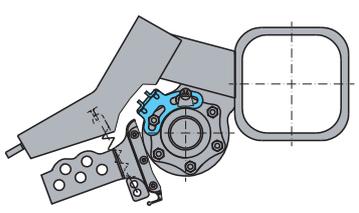
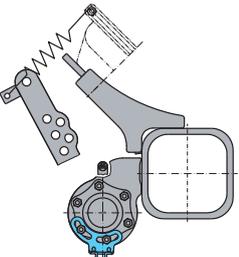
Leve freno autoregistranti (ECO-Master) 3.2



| Pos. | Denominazione (nota) | Codice BPW | Dimensioni |
|------|--|---|-------------------------|
| 280 | Leve (incl. pos. 215, 283, 284) | ECO-Master (autoreg.) (5 / 91 -) | |
| | | Kit leve freno (Pos. 280, 285 - 289) | |
| | | H.. / R.. | KH.. / KR.. |
| | HL 120 / 135 / 150 / 165 | 05.174.82.67.3 | 5-fori, α = 24° |
| | | 05.174.83.06.3 | 5-fori, α = 60° |
| | | 05.174.82.75.3 | 5-fori, α = 60° |
| | | 05.174.82.22.3 | 5-fori, α = 120° |
| | | 05.174.82.31.3 | 5-fori, α = 180° |
| | | 05.174.88.51.3 | 5-fori, α = 210° |
| | | 05.174.82.32.3 | 5-fori, α = 210° |
| | HL 120 / 135 / 150 / 165 / 240 | 05.174.82.40.3 | 6-fori, α = 210° |
| | HL 120 / 135 / 150 / 165 / 250 | 05.174.82.63.3 | 6-fori, α = 24° |
| | | 05.174.83.17.3 * | 6-fori, α = 24° |
| | | 05.174.83.05.3 | 6-fori, α = 60° |
| | | 05.174.82.21.3 | 6-fori, α = 120° |
| | | 05.174.82.24.3 | 6-fori, α = 180° |
| | | 05.174.82.26.3 | 6-fori, α = 210° |
| | | 05.174.83.04.3 | 6-fori, α = 210° |
| | | NH.. / NR.. | |
| | HL 150 / 165 | 05.174.89.05.3 | 3-fori, α = 180° |
| | HL 120 / 135 / 150 / 165 | 05.174.82.67.3 | 5-fori, α = 24° |
| | | 05.174.82.31.3 | 5-fori, α = 180° |
| | | 05.174.82.32.3 | 5-fori, α = 210° |
| | HL 120 / 135 / 150 / 165 | 05.174.88.51.3 | 5-fori, α = 210° |
| | HL 120 / 135 / 150 / 165 / 250 | 05.174.82.63.3 | 6-fori, α = 24° |
| | | 05.174.82.24.3 | 6-fori, α = 180° |
| | | 05.174.83.04.3 | 6-fori, α = 210° |
| | Ulteriori esecuzioni su richiesta. * = rinforzato | | |
| 283 | Tappo | 03.211.90.15.0 | |
| 284 | Ingrassatore | 02.6850.01.02 | AS 8 x 1 / 0° |
| 215 | Tappo di protezione | 02.3505.20.00 | |

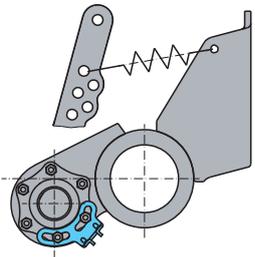
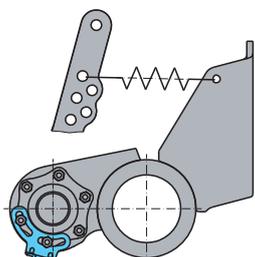
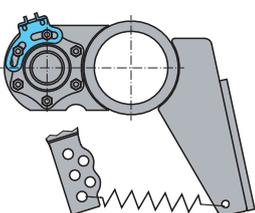
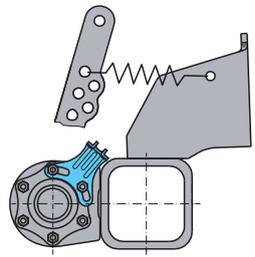
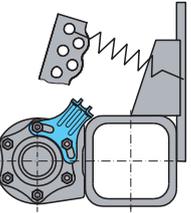
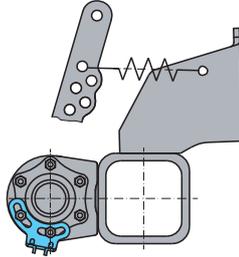
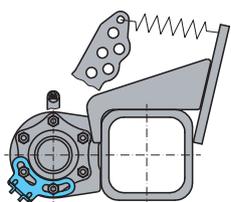
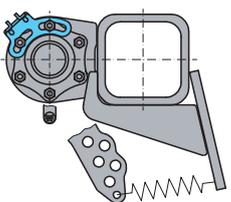
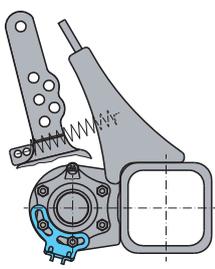
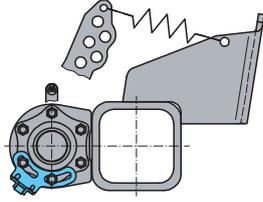
3.2 Leve freno (ECO-Master) - Serie assali H.. / R..

H

| | | |
|--|---|--|
| <p>H..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=24^\circ$ 05.174.82.67.3 Molla di richiamo 05.397.26.03.0 Piastra supp. cilindro $25^\circ/30^\circ$ 03.182.34.77.0 16° 03.182.35.78.0 Asta pistone cilindro 227 mm</p> | <p>H..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=24^\circ$ 05.174.82.63.3 Molla di richiamo 05.397.26.03.0 Piastra supporto cilindro 30° 03.182.34.77.0 16° 03.182.35.78.0 Asta pistone cilindro 227 mm</p> | <p>H..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=24^\circ$ 05.174.82.63.3 Molla di richiamo 05.397.26.05.0 Piastra supp.cilindro \square 150 05.182.07.26.0 Asta pistone cilindro 227 mm</p> |
| <p>H..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=24^\circ$ 05.174.82.63.3 Molla di richiamo 05.397.26.05.0 Piastra supporto cilindro 03.182.07.21.0 Asta pistone cilindro 227 mm</p> | <p>R..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=24^\circ$ 05.174.82.63.3 Molla di richiamo 05.397.26.03.0 Piastra supporto cilindro 03.182.34.58.0 Asta pistone cilindro 227 mm</p> | <p>H..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=60^\circ$ 05.174.83.05.3 Molla di richiamo 05.397.26.03.0 Piastra supporto cilindro 05.182.17.46.0 Asta pistone cilindro 110 mm</p> |
| <p>H..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=60^\circ$ 05.174.82.75.3 Molla di richiamo 05.397.26.03.0 Piastra supporto cilindro 05.182.16.57.0 Asta pistone cilindro 180 mm</p> | <p>H..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=60^\circ$ 05.174.82.36.3 Molla di richiamo 03.397.26.04.0 Piastra supp. cilindro $25^\circ/30^\circ$ 05.182.33.15.0 16° L 05.182.45.03.0 16° R 05.182.45.04.0</p> | <p>H..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=120^\circ$ 05.174.82.21.3 Molla di richiamo 05.397.26.03.0 Piastra supporto cilindro 30° 03.182.34.77.0 16° 03.182.35.78.0 Asta pistone cilindro 227 mm</p> |
| <p>H..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=120^\circ$ 05.174.82.21.3 Molla di richiamo 05.397.26.05.0 Piastra supp. cilindro \square 120 30° 05.182.07.25.0 \square 150 05.182.07.26.0 Asta pistone cilindro 227 mm</p> | <p>H..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=180^\circ$ 05.174.82.14.3 Molla di richiamo 05.397.26.03.0 Piastra supporto cilindro 05.182.07.37.0 Asta pistone cilindro 190 mm</p> | <p>H..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=210^\circ$ 05.174.82.40.3 Molla di richiamo 05.397.26.03.0 Piastra supporto cilindro 05.182.15.36.0 Asta pistone cilindro 110 mm</p> |

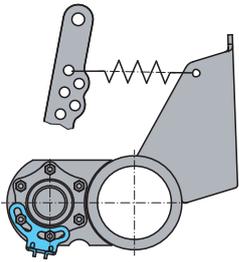
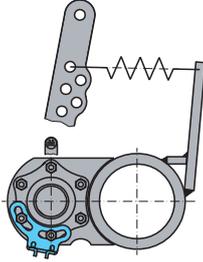
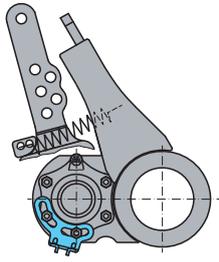
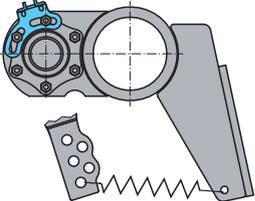
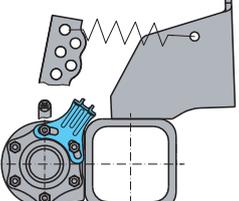
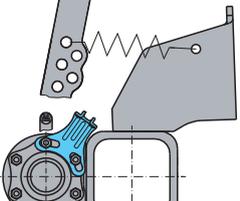
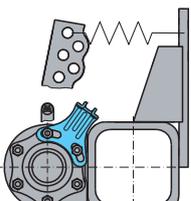
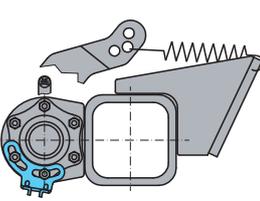
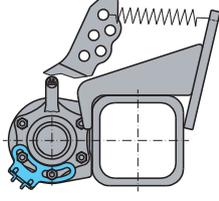
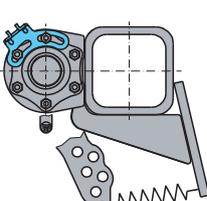
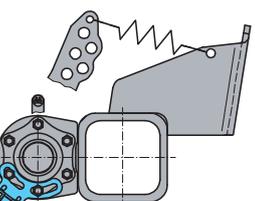
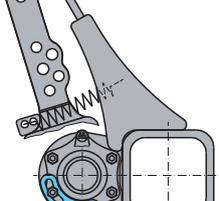
Leve freno (ECO-Master) - Serie assali KH.. / KR.. 3.2

K

| | | |
|---|---|--|
| <p>KR..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=120^\circ$ 05.174.82.21.3 Molla di richiamo 05.397.26.03.0 Piastra supporto cilindro 03.182.34.95.0 Asta pistone cilindro 227 mm</p> | <p>KR..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=180^\circ$ 05.174.82.24.3 Molla di richiamo 05.397.26.03.0 Piastra supporto cilindro 03.182.34.95.0 Asta pistone cilindro 227 mm</p> | <p>KR..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=210^\circ$ 05.174.82.32.3 Molla di richiamo 05.397.26.03.0 Piastra supporto cilindro 05.182.16.60.0 Asta pistone cilindro 227 mm</p> |
| <p>KH..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=24^\circ$ 05.174.82.63.3 Molla di richiamo 03.397.26.03.0 Piastra supporto cilindro 03.182.35.80.0 Asta pistone cilindro 227 mm</p> | <p>KH..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=24^\circ$ 05.174.82.67.3 Molla di richiamo 05.397.26.03.0 Piastra supporto cilindro 03.182.33.10.0 Asta pistone cilindro 180 mm</p> | <p>KH..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=180^\circ$ 05.174.82.24.3 Molla di richiamo 05.397.26.03.0 Piastra supporto cilindro 03.182.35.80.0 Asta pistone cilindro 227 mm</p> |
| <p>KH..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=194^\circ$ 05.174.88.51.3 Molla di richiamo 05.397.28.01.0 Piastra supporto cilindro 05.182.27.03.0 Asta pistone cilindro 155 mm</p> | <p>KH..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=194^\circ$ 05.174.88.51.3 Molla di richiamo 03.397.28.01.0 Piastra supporto cilindro 05.182.27.03.0 Asta pistone cilindro 155 mm</p> | <p>KH..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=210^\circ$ 05.174.83.04.3 Molla di richiamo 05.397.26.06.0 Piastra supporto cilindro 03.182.17.45.0 Asta pistone cilindro 82 mm</p> |
| <p>KH..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=210^\circ$ 05.174.88.51.3 Molla di richiamo 05.397.26.03.0 Piastra supporto cilindro 03.182.35.83.0 Asta pistone cilindro 227 mm</p> | | |

3.2 Leve freno (ECO-Master) - Serie assali NH.. / NR..

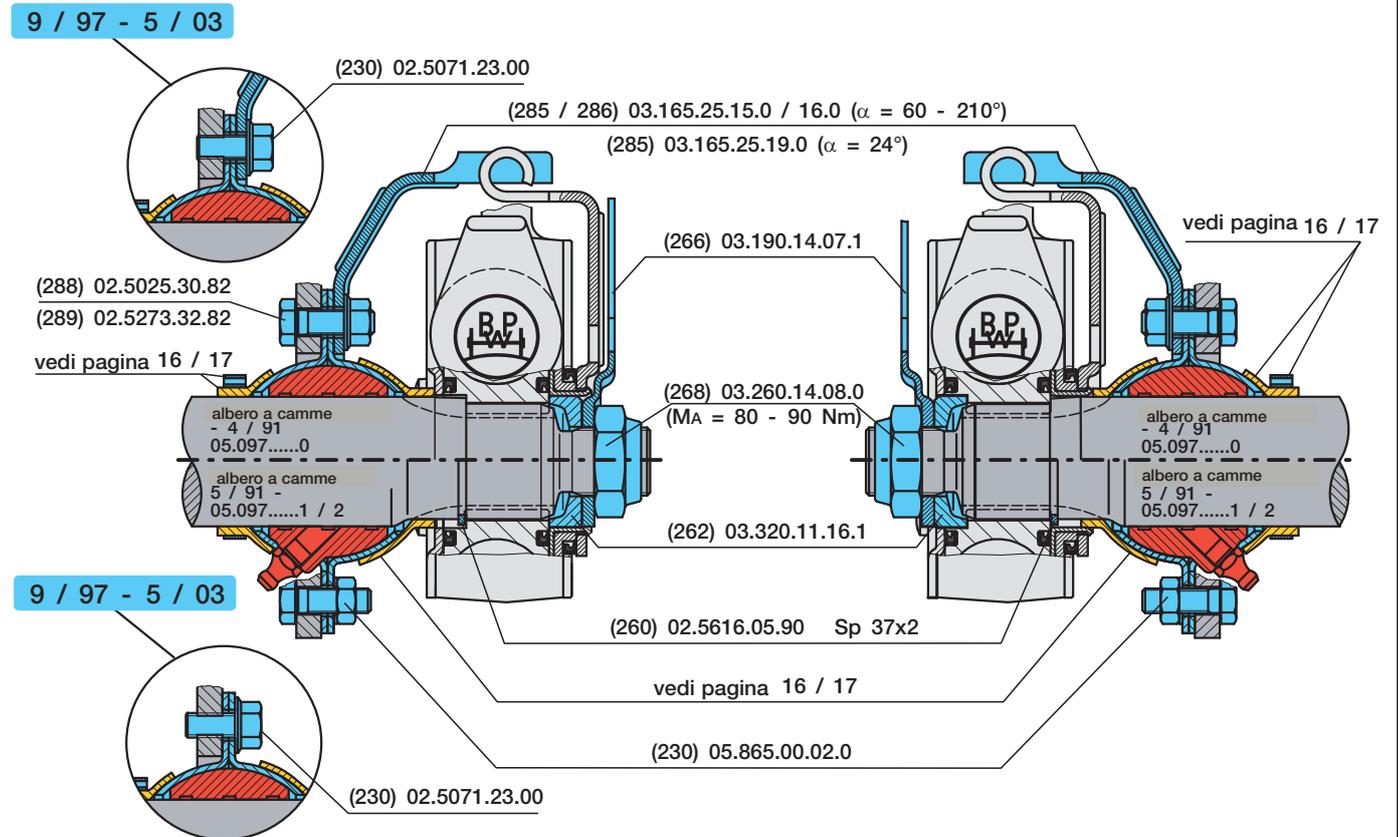
N

| | | |
|--|--|--|
| <p>NR..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=180^\circ$ 05.174.82.24.3 Molla di richiamo 05.397.26.03.0 Piastra supp. cilindro 25°/30° 03.182.34.65.0 Asta pistone cilindro 227 mm</p> | <p>NR..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=180^\circ$ 05.174.82.24.3 $\alpha=180^\circ$ PAL 05.174.82.14.3 Molla di richiamo 05.397.26.03.0 Piastra supporto cilindro 03.182.07.21.0 Asta pistone cilindro 180 mm</p> | <p>NR..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=210^\circ$ 05.174.82.40.3 Molla di richiamo 05.397.26.03.0 Piastra supporto cilindro 05.182.17.14.0 Asta pistone cilindro 82 mm</p> |
| <p>NR..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=180^\circ$ 05.174.82.14.3 Molla di richiamo 05.397.26.03.0 Piastra supporto cilindro 03.182.16.60.0 Asta pistone cilindro 227 mm</p> | <p>NH..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=24^\circ$ 05.174.82.67.3 Molla di richiamo 05.397.26.03.0 Piastra supporto cilindro 03.182.35.80.0 Asta pistone cilindro 227 mm</p> | <p>NH..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=24^\circ$ 05.174.82.63.3 Molla di richiamo 05.397.26.03.0 Piastra supporto cilindro 05.182.35.80.0 Asta pistone cilindro 227 mm</p> |
| <p>NH..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=24^\circ$ 05.174.82.67.3 Molla di richiamo 05.397.28.01.0 Piastra supporto cilindro 03.182.33.10.0 Asta pistone cilindro 180 mm</p> | <p>NH..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=180^\circ$ 05.174.89.05.3 Molla di richiamo 05.397.26.03.0 Piastra supporto cilindro 05.182.16.95.0 Asta pistone cilindro 190 mm</p> | <p>NH..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=210^\circ$ 05.174.88.99.3 05.174.88.51.3 Molla di richiamo 05.397.28.01.0 Piastra supporto cilindro 05.182.27.03.0 Asta pistone cilindro 155 mm</p> |
| <p>NH..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=210^\circ$ 05.174.88.99.3 05.174.88.51.3 Molla di richiamo 05.397.28.01.0 Piastra supporto cilindro 05.182.27.03.0 Asta pistone cilindro 155 mm</p> | <p>NH..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=210^\circ$ 05.174.88.51.3 Molla di richiamo 05.397.26.03.0 Piastra supporto cilindro 03.182.35.83.0 Asta pistone cilindro 227 mm</p> | <p>NH..</p>  <p>ECO-Master $\alpha=210^\circ$ 05.174.82.64.3 Molla di richiamo 03.397.26.06.0 Piastra supporto cilindro 03.182.17.45.0 Asta pistone cilindro 82 mm</p> |

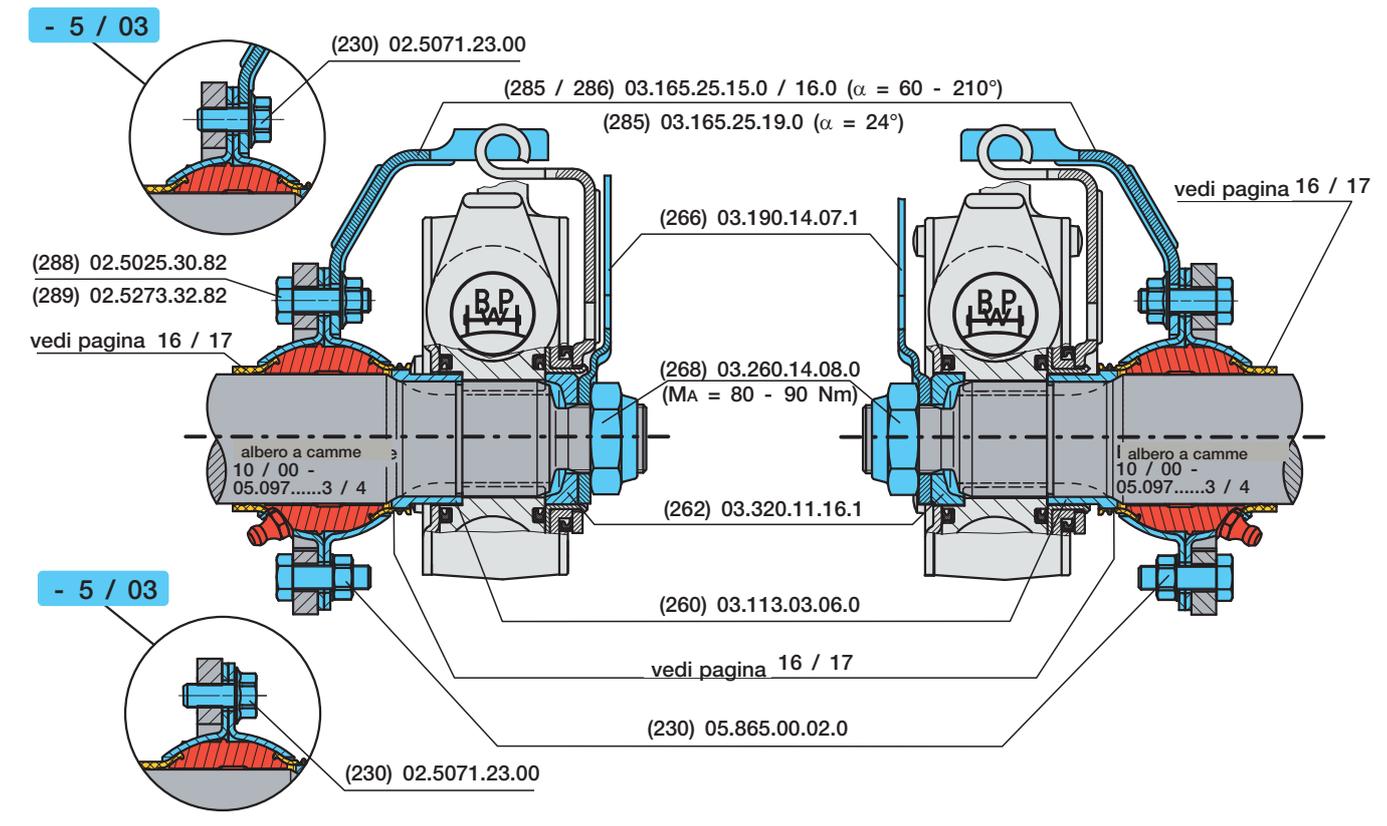
| | |
|---|-----------------------------------|
| <p>1</p> | <p>2</p> <p>80 - 90 Nm</p> |
| <p>3</p> | <p>4</p> |
| <p>5</p> | <p>6</p> |
| <p>7</p> <p>$a_{min} = 0,1 \times b$ $a_{max} = 0,15 \times b$</p> | <p>8</p> |

3.5 Fissaggi leve freno

Leve freno autoregistranti ECO-Master, 5 / 91 - 10 / 00



Leve freno autoregistranti ECO-Master, 10 / 00 -



Fissaggi leve freno 3.5

| Pos. | Denominazione (nota) | Codice BPW | Dimensioni |
|---|----------------------|----------------|----------------|
| per ECO-Master (autoreg.) (5 / 91 -) $\alpha = 60 - 210^\circ$ | | | |
| 285 | Lamiera sagomata | 03.165.25.15.0 | |
| 286 | Lamiera sagomata | 03.165.25.16.0 | |
| 288 | Vite esagonale | 02.5025.30.82 | M 8 x 25 / 933 |
| 289 | Dado di sicurezza | 02.5273.32.82 | M 8 |
| | | | |
| per ECO-Master (autoreg.) (3 / 95 - 9 / 97) (6 / 03 -) $\alpha = 24^\circ$ | | | |
| 285 | Lamiera sagomata | 03.165.25.19.0 | |
| 288 | Vite esagonale | 02.5025.30.82 | M 8 x 25 / 933 |
| 289 | Dado di sicurezza | 02.5273.32.82 | M 8 |
| | | | |
| per ECO-Master (autoreg.) (9 / 97 - 5 / 03) $\alpha = 24^\circ$ | | | |
| 285 | Lamiera sagomata | 03.165.25.19.0 | |
| 230 | Vite di sicurezza | 02.5071.23.00 | M 8 x 20 |
| | | | |
| <p style="background-color: #ADD8E6; padding: 10px; transform: rotate(-15deg); display: inline-block;"> Non più fornibile. Passare alla vite esagonale con dado esagonale, vedi sopra </p> | | | |

H

K

N

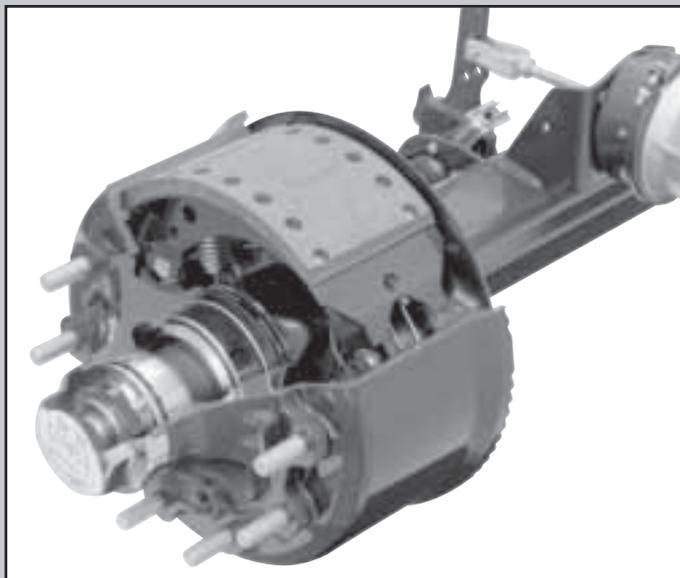
4 Componenti del freno

H

Generale

Freni a tamburo BPW

Grazie alla sua tecnica comprovata e alla sua robusta struttura, il freno a tamburo BPW è adatto ad ogni impiego. Non risente dei carichi di sporco ed è oltremodo resistente anche nelle condizioni più dure.



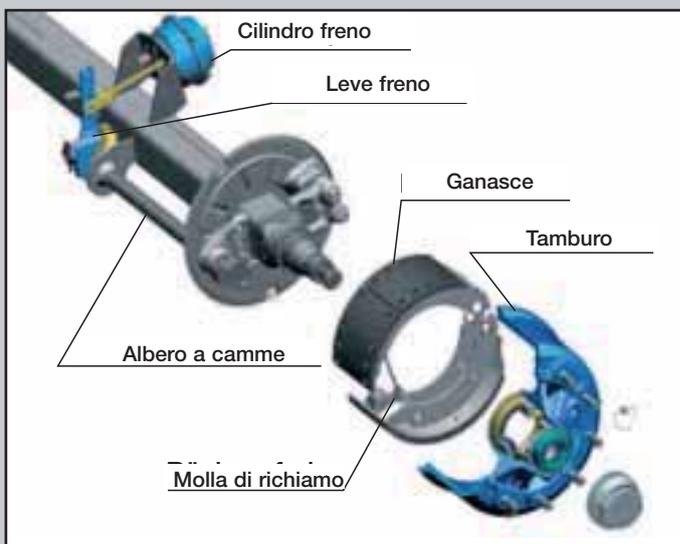
Funzionamento

La forza esercitata dal cilindro freno fa ruotare l'albero a camme per mezzo della leva freno.

La camma ad S allarga le ganasce del freno e le preme contro la superficie interna del tamburo.

Lasciando il freno, l'albero a camme riporta la camma ad S in posizione neutrale.

Le ganasce freno vengono riportate nella posizione iniziale per mezzo della molla di richiamo.



Conversione in freno con rullo separato. (BPW ECO Drum / BPW 95)

I freni nella vecchia esecuzione devono essere trasformati secondo la nuova tecnologia freni.

Maggiore sicurezza

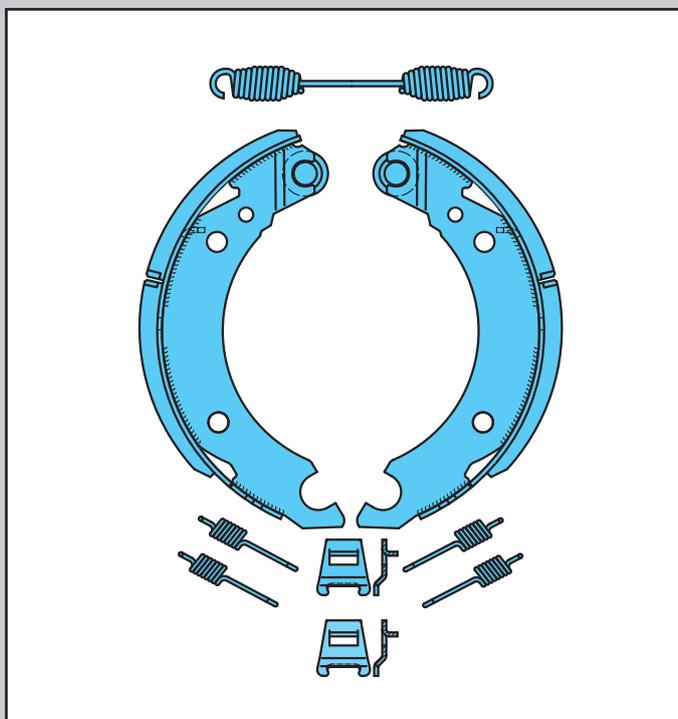
Tempi brevi di risposta ed efficacia dei freni costante per tutta la durata delle guarnizioni grazie ai rulli freno sempre lubrificati.

Riduzione del peso proprio

Nuova struttura più leggera con minor numero di componenti di usura.

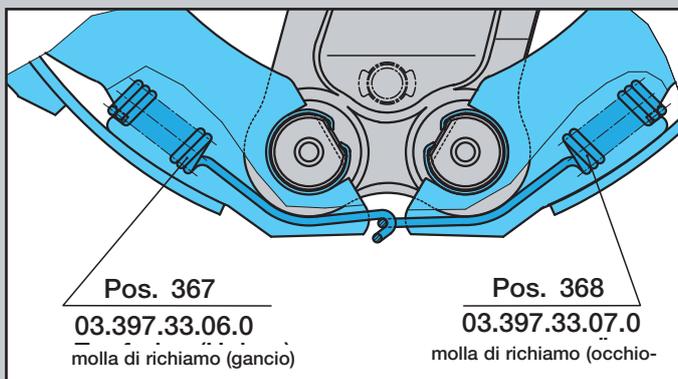
Sostituzione guarnizioni freno più facile

Sostituzione guarnizioni più facile e veloce. Ganasce uguali su tutti gli assali della stessa serie. I dati tecnici del freno restano invariati. Pertanto sono validi anche i verbali dei test CE in vigore finora.



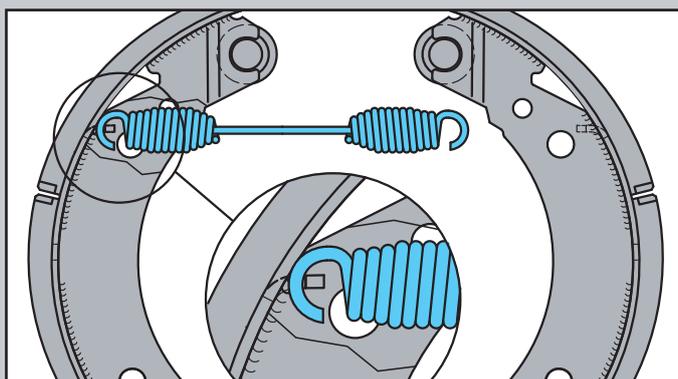
Molle di posizionamento

Le molle di posizionamento assicurano un alloggiamento fermo e sicuro delle ganasce freno sulle graffe a C. (Fig. SN 42..).



Molla di richiamo del freno

La molla di richiamo viene agganciata alla ganasce freno sul coprigiunto sagomato.



4 Componenti del freno

H

ECO Drum BPW

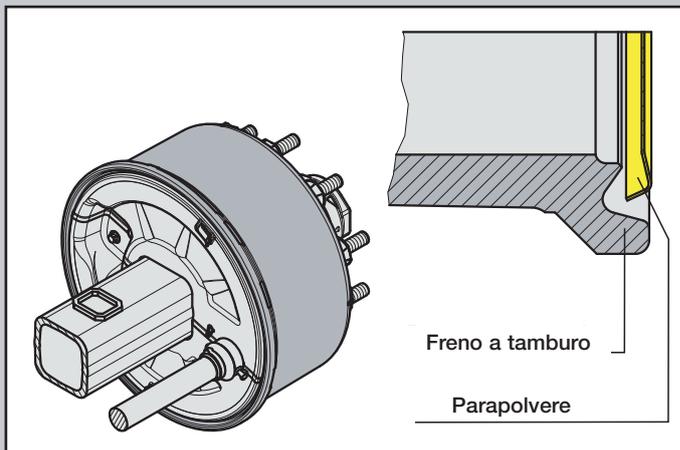
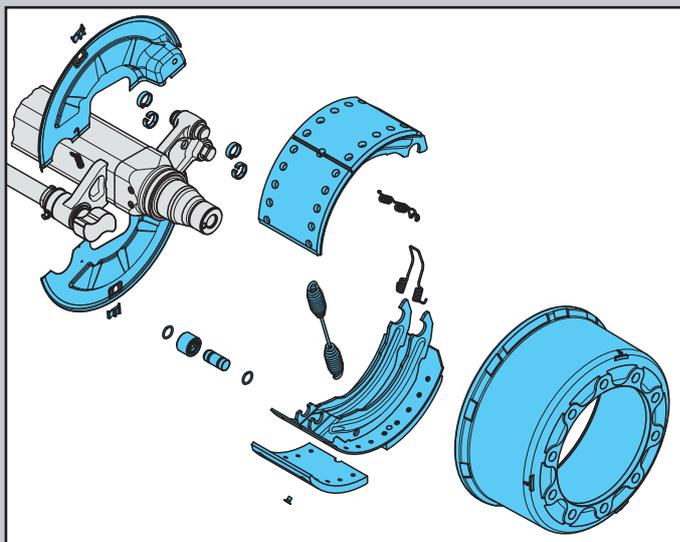
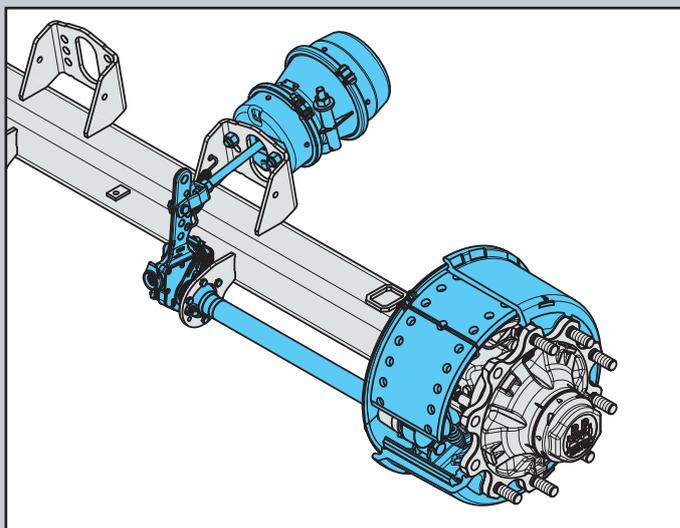
Da anni leader nell'ambito del settore tecnologico dei freni a tamburo la BPW Bergische Achsen KG ha nettamente affermato la sua posizione sul mercato. Gli acquirenti di oltre 11 milioni di assali a tamburo della casa BPW apprezzano la tecnologia comprovata, la struttura robusta e la semplicità della manutenzione dell'assale a tamburo BPW.

In un successivo step dello sviluppo i freni SN 4218 e SN 4220 sono stati migliorati ulteriormente dal punto di vista del peso, della resistenza all'usura e della semplicità della manutenzione.

Il risultato di questo sviluppo si chiama **ECO Drum**.

Gli assali BPW equipaggiati con freni ECO Drum beneficiano della tecnologia comprovata dei freni a tamburo BPW contestualmente alla riduzione del peso.

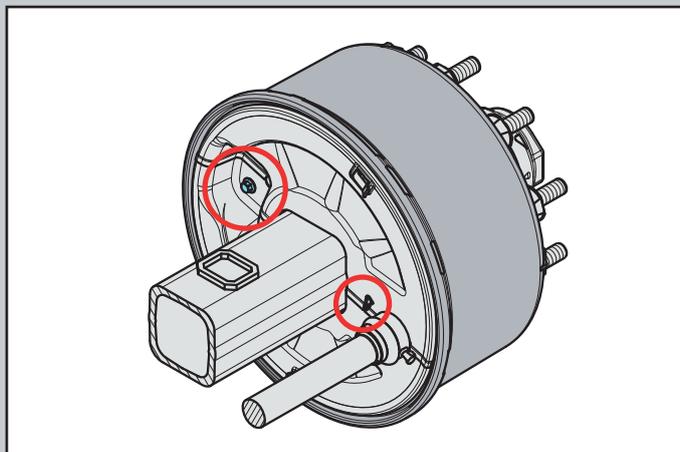
Grazie ad una progettazione ottimizzata dell' ECO Drum SN 4218 associato alla sospensione rivista si è riusciti a ridurre il peso dell' assale a tamburo 9 ton di ca. 18 kg. ad assale (vedi anche BPW NEWS Allg 7124703d). La riduzione di peso significa per Voi clienti maggiore carico utile!



ECO Drum BPW

Il fissaggio dei parapolvere è migliorato qualitativamente grazie all'impiego di viti filettate, che, anche dopo anni di utilizzo nelle condizioni più estreme, assicurano ancora una rimozione del parapolvere senza alcuna difficoltà.

Sul lato dell'albero a camme il parapolvere viene inserito in modo semplice e veloce e tenuto da una molla.



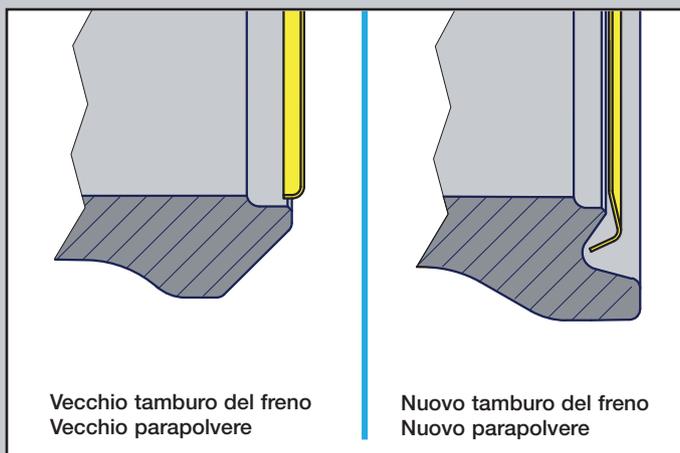
Pezzi di ricambio - Compatibilità

In futuro saranno ancora disponibili a ricambio solo i nuovi tamburi del freno e ganasce ECO Drum.

I nuovi tamburi e ganasce possono essere impiegati anche sui vecchi assali con freno a tamburo senza sostituire il parapolvere.

Inoltre c'è la possibilità di avere dei parapolvere con nuovo profilo esterno e vecchio attacco supporto freno.

In tal modo il cliente che possiede un vecchio assale con freni a tamburo può trarre vantaggio dalla miglioria della nuova guarnizione fra nuovo parapolvere e tamburo del freno.



Vecchio tamburo del freno
Vecchio parapolvere

Nuovo tamburo del freno
Nuovo parapolvere

Verbale omologazione freni

Per gli ECO Drum non sono richieste nuove omologazioni. I verbali di omologazione aggiornati per gli Eco Drum SN 42.. si trovano sotto "numeri conosciuti TDB" alla homepage BPW in Download Center.

L'assale BPW con il freno a tamburo ECO Drum può essere montato simultaneamente su un veicolo equipaggiato con un vecchio assale a tamburo.

4.1 Componenti del freno

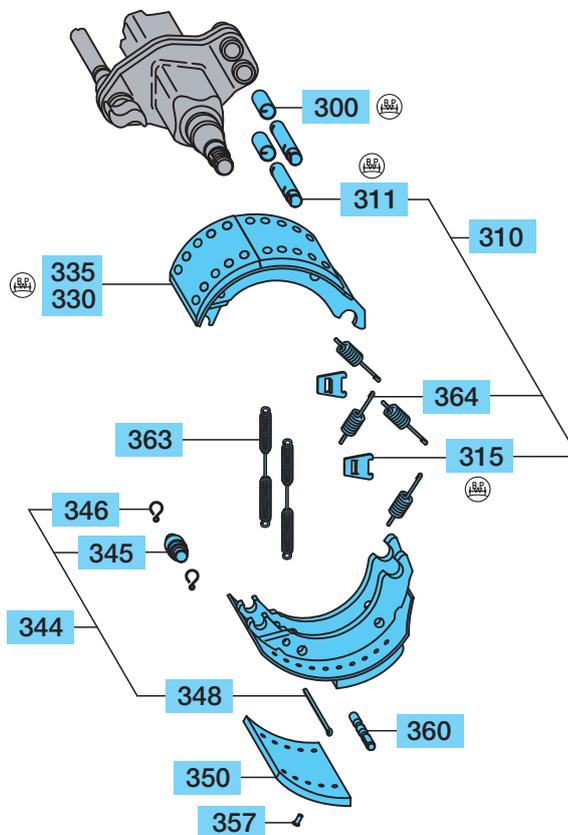
SN 42..-2

H

Freno convenzionale (Anno di produzione 1983 - 1995)

H.. / R..

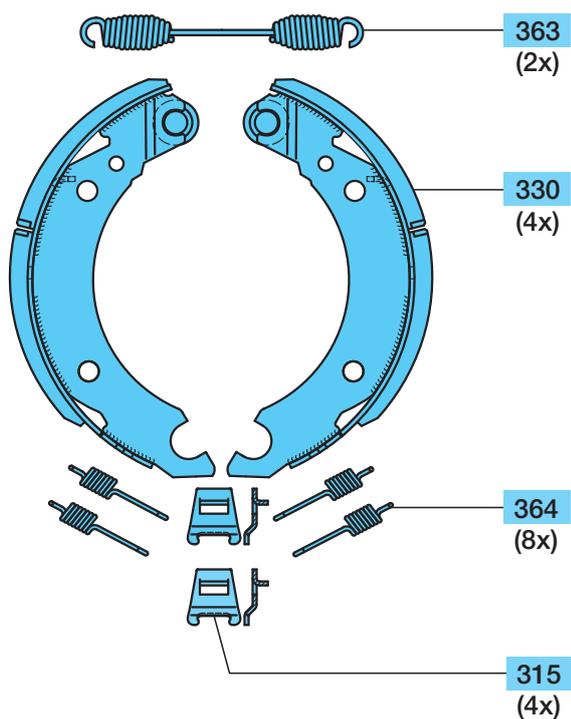
SN 4212-2 / 4218-2 / 4220-2 / 4222-2



Conversione in freno con rullo separato (BPW 95)

H.. / R..

SN 4212-2 / 4218-2 / 4220-2 / 4222-2



Conversione in freno con rullo separato (BPW 95)

Maggiore sicurezza

Tempi brevi di risposta ed efficacia dei freni costante per tutta la durata delle guarnizioni grazie ai rulli freno sempre lubrificati.

Riduzione del peso proprio

Nuova struttura più leggera con minor numero di componenti di usura.

Sostituzione guarnizioni freno più facile

Sostituzione ganasce freno più semplice e veloce.

Ganasce uguali su tutti gli assali della stessa serie.

I dati tecnici del freno restano invariati.

Pertanto sono validi anche i verbali dei test CE in vigore finora.



SN 42..-2

Componenti del freno 4.1

| Freno convenzionale (Anno di produzione 1983 - 1995) | | | | | H.. / R.. |
|--|---|---|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Pos. | Denominazione (nota) | Codice BPW | Dimensioni | | |
| | | SN 4212-2 | ---,---,790. / 794,--- | SN 4222-2 | ---,---,739,--- |
| | | SN 4218-2 | ---,---,710. / 714,--- | | |
| | | SN 4220-2 | ---,---,718. / 723,--- | | |
| 300 | Boccola | 03.112.33.08.0 | Ø 36 / 40 x 60 | 03.112.33.08.0 | Ø 36 / 40 x 60 |
| 310 | Perno ganaschia (cpl. Pos. 311, 315) | 09.084.46.36.0 | | 09.084.46.35.0 | |
| 311 | Perno ganaschia | 03.084.46.22.0 | Ø 36 x 135 | 03.084.46.23.0 | Ø 36 x 145 |
| 315 | Lamiera sagomata | 03.167.23.02.0 | | 03.167.23.02.0 | |
| Esecuzione del freno | | SN 4212-2 | SN 4218-2 | SN 4220-2 | SN 4222-2 |
| 330 | Gruppo ganaschia, con guarnizione (incl. Pos. 345 - 357) | Non più disponibile. Convertire in freno con rullo separato (BPW 95 / ECO Drum). (vedi sotto) | | | |
| 335 | Gruppo ganaschia, senza guarnizione (incl. Pos. 345 - 348) | | | | |
| 344 | Kit riparazione rullo ganaschia (Pos. 345 - 348) | - | | 09.801.02.10.0 | (per 1 assale) |
| 345 | Rullo Ø 26 / 42 x 52 Ø 26 / 42 x 78 | 03.331.34.06.0 | | - | |
| | | - | | 03.331.34.05.0 | |
| 346 | Graffa di sicurezza | 03.350.00.13.0 | | 03.350.00.13.0 | |
| 348 | Splint 6,3 x 71 / 1234 6,3 x 90 / 1234 | 02.6201.64.01 | | - | |
| | | - | | 02.6201.66.03 | |
| 349 | Kit riparazione guarnizione (Pos. 350 (8x)) | | | | |
| | 18 mm | - | 09.801.07.41.0 | 09.801.07.45.0 | - |
| | 19 mm | - | 09.801.07.42.0 | 09.801.07.46.0 | - |
| | 20 mm | - | 09.801.07.43.0 | 09.801.07.47.0 | - |
| 350 | Guarnizione 18 mm (Textar T090) | 03.092.29.53.0 | 03.092. * | 03.092. * | 03.092.28.32.0 |
| | 19 mm | 03.092.29.54.0 | 03.092. * | 03.092. * | 03.092.28.33.0 |
| | 19,5 mm | 03.092.29.55.0 | - | - | - |
| | 20 mm | - | 03.092. * | 03.092. * | 03.092.28.34.0 |
| 357 | Rivetto (acciaio) B 8 x 15/7338 | 02.5805.80.35 | | 02.5805.80.35 | |
| 360 | Spina a intagli Ø 12 x 70 Ø 12 x 90 | 03.001.08.04.0 | | - | |
| | | - | | 03.001.08.05.0 | |
| 363 | Molla di richiamo Ø 25 / 5 x 269 Ø 25 / 4 x 262 | 05.397.56.07.0 (1x) | | - | |
| | | - | | 05.397.46.07.0 | |
| 364 | Molla di richiamo Ø 21 / 4 x 105 | 03.397.44.06.0 | | 03.397.44.06.0 | |

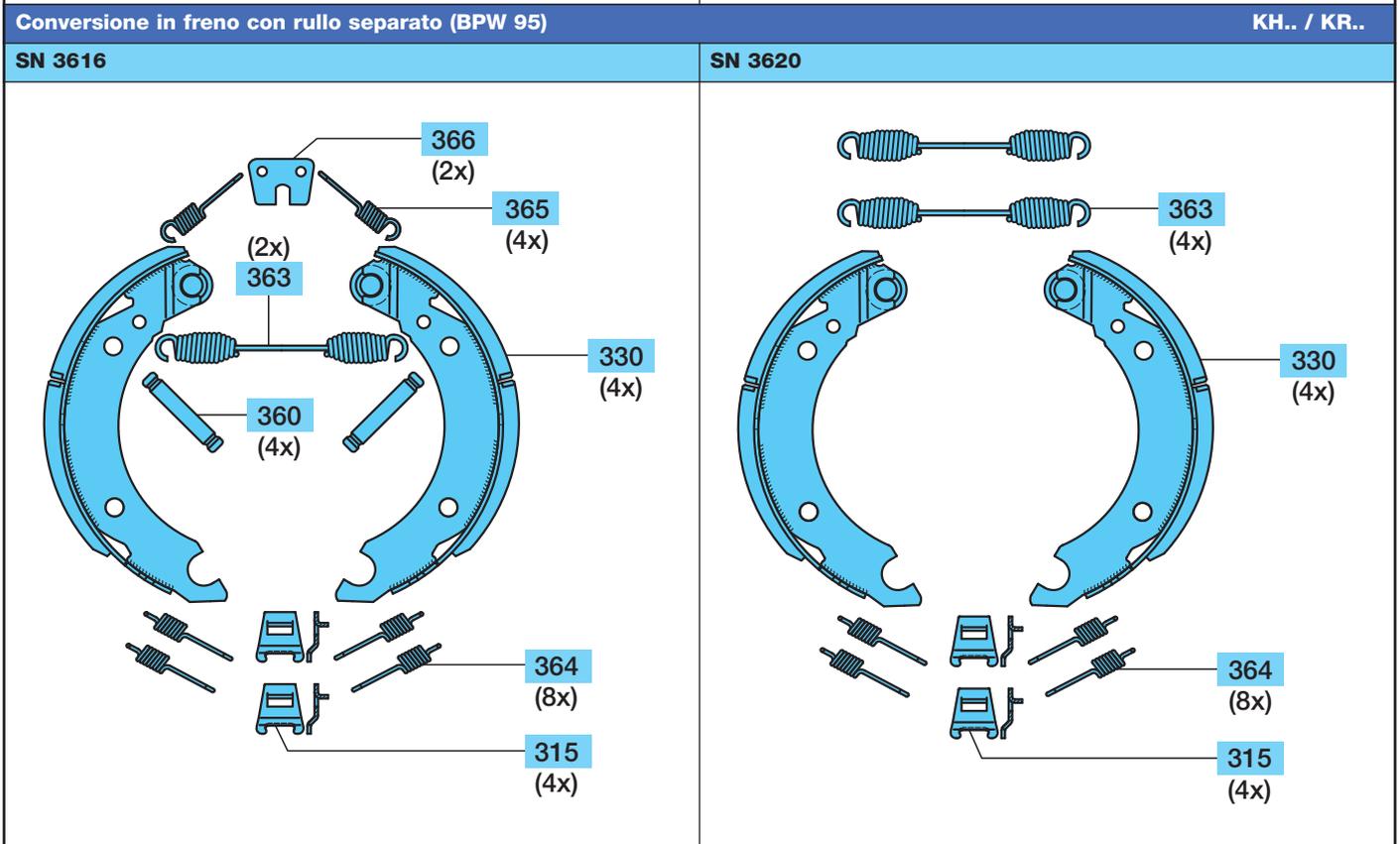
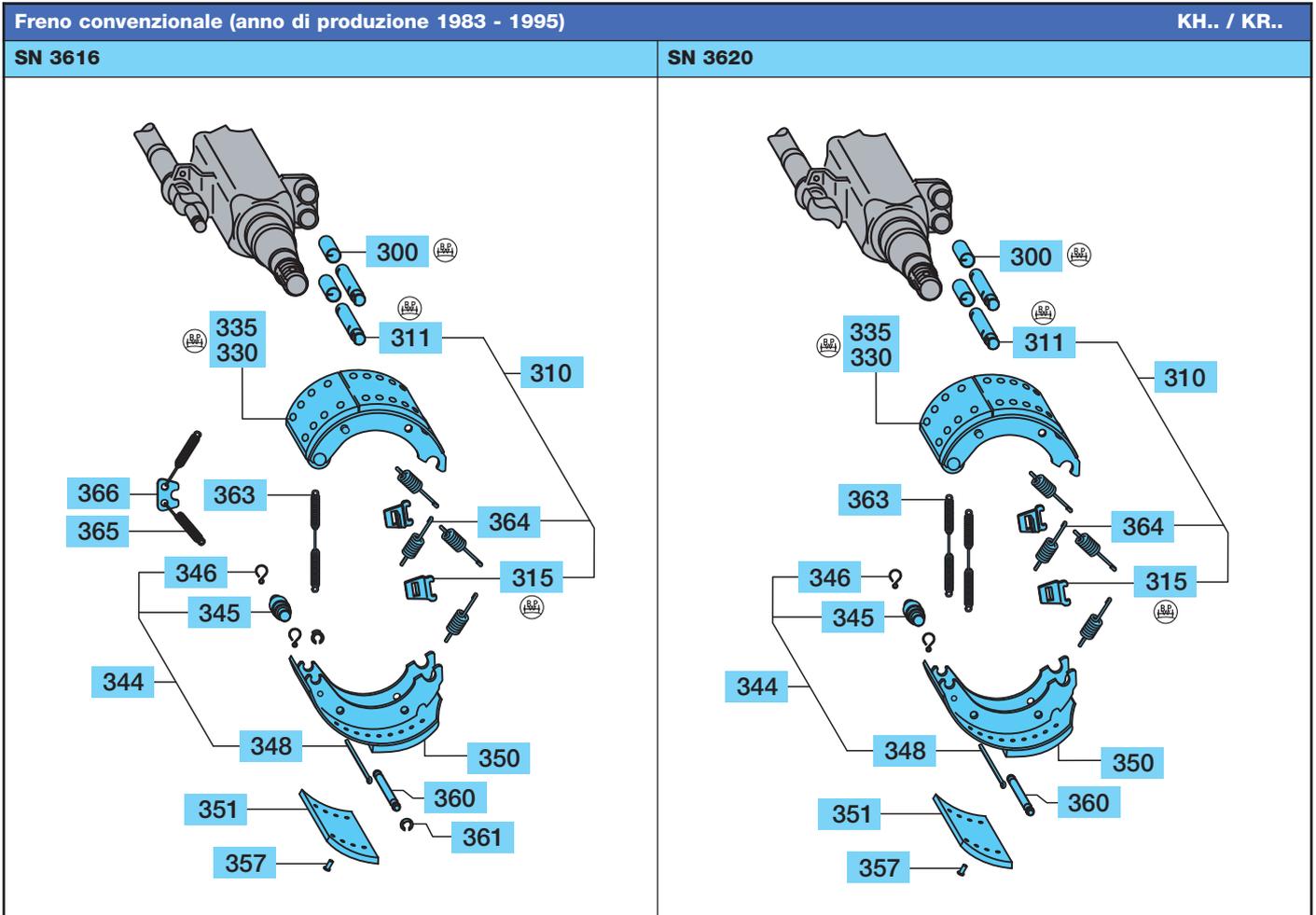
* non disponibile singolarmente - vedi kit riparazione guarnizione freno (Pos. 349)

| Conversione in freno con rullo separato (BPW 95 / ECO Drum) | | | | | H.. / R.. |
|---|---|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Pos. | Denominazione (Nota) | Codice BPW | Dimensioni | | |
| Esecuzione del freno | | SN 4212-2 | SN 4218-2 | SN 4220-2 | SN 4222-2 |
| 315 | Lamiera sagomata | | 03.167.23.09.0 | | |
| 330 | Gruppo ganaschia, con guarnizione (incl. Pos. 345 - 357) | 05.091.29.92.1 | 05.091.46.32.1 | 05.091.47.04.1 | 05.091.28.28.1 |
| 345 | Rullo | | 05.331.44.02.0 | Ø 26 / 45 x 33,5 | |
| 346 | Perno | | 03.084.75.24.0 | Ø 26 x 58,5 | |
| 348 | Anello | | 03.310.70.15.0 | Ø 31 / 24 / 3,5 | |
| 350 | Guarnizione freno 18 mm (Textar T090) | 03.092.29.53.0 | vedi sopra | vedi sopra | 03.092.28.32.0 |
| 357 | Rivetto (acciaio) | | 02.5805.80.35 | B 8 x 15 / 7338 | |
| 363 | Molla di richiamo | | 05.397.58.03.0 | Ø 34 / 5 x 274 | |
| 364 | Molla di richiamo | | 03.397.44.06.0 | Ø 21 / 4 x 105 | |

4.1 Componenti del freno

SN 36..

K





SN 36..

Componenti del freno 4.1

| Freno convenzionale (Anno di produzione 1983 - 1995) | | | | | | KH.. / KR.. | |
|--|--|---------|--|--------------------------------------|---------------------------------------|--|--|
| Pos. | Denominazione (Nota) | | Codice BPW | Dimensioni | | | |
| | | | SN 3616 ---.---.542.--- | | | | |
| | | | SN 3620 ---.---.546.--- | | | | |
| 300 | Boccola | | 03.112.33.08.0 | Ø 36 / 40 x 60 | | | |
| 310 | Perno ganaschia (cpl. Pos. 311, 315) | | 09.084.46.36.0 | | | | |
| 311 | Perno ganaschia | | 03.084.46.22.0 | Ø 36 x 135 | | | |
| 315 | Lamiera sagomata | | 03.167.23.02.0 | | | | |
| | Esecuzione del freno | | SN 3616 ---.---.542.--- | | | SN 3620 ---.---.546.--- | |
| 330 | Gruppo ganaschia, con guarnizione (incl. Pos. 345 - 357) | | Non più disponibile. Convertire in freno con rullo separato (BPW 95). (vedi sotto, Pos. 328) | | | Non più disponibile. Convertire in freno con rullo separato (BPW 95). (vedi sotto, Pos. 328) | |
| 335 | Gruppo ganaschia, senza guarnizione (incl. Pos. 345 - 348) | | | | | | |
| 344 | Kit riparazione rullo ganaschia (Pos. 345 - 348) | | | 09.801.02.10.0 | (per 1 assale) | | |
| 345 | Rullo | | | 03.331.34.05.0 | Ø 26 / 42 x 78 | | |
| 346 | Graffa di sicurezza | | | 03.350.00.13.0 | | | |
| 348 | Splint | | | 02.6201.66.03 | 6,3 x 90 / 1234 | | |
| | | | Lato perno 10 rivetti Pos. 350 | Lato camma 8 rivetti Pos. 351 | Lato perno 10 rivetti Pos. 350 | Lato camma 8 rivetti Pos. 351 | |
| 350 | Guarnizione freno | 18 mm | 03.092.19.63.0 | 03.092.19.62.0 | 03.092.19.54.0 | 03.092.19.55.0 | |
| 351 | (Textar T090) | 19 mm | 03.092.19.64.0 | 03.092.19.65.0 | 03.092.19.56.0 | 03.092.19.57.0 | |
| | | 19,5 mm | 03.092.19.66.0 | 03.092.19.67.0 | 03.092.19.58.0 | 03.092.19.59.0 | |
| 357 | Rivetto (acciaio) | | | 02.5805.80.35 | B 8 x 15 / 7338 | | |
| 360 | Perno | | 03.084.42.03.0 | Ø 12 x 120 | 03.084.42.02.0 | Ø 12 x 120 | |
| 361 | Sicurezza | | 02.3301.17.00 | 12 SxN 09 | - | | |
| 363 | Molla di richiamo | | | 05.397.45.14.0 | Ø 24 / 4 x 218 | | |
| 364 | Molla di richiamo | | | 03.397.44.06.0 | Ø 21 / 4 x 105 | | |
| 365 | Molla di richiamo | | 03.397.45.10.0 | Ø 22 / 4 x 108 | - | | |
| 366 | Piastra | | 03.285.22.05.0 | | - | | |

| Conversione in freno con rullo separato (BPW 95) | | | | | | KH.. / KR.. | |
|--|--|-------|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--|
| Pos. | Denominazione (Nota) | | Codice BPW | Dimensioni | | | |
| | Esecuzione del freno | | SN 3616 | | | SN 3620 | |
| 328 | Kit conversione completo per assale, con ganasce freno (Pos. 329 + 330) | | 09.801.02.41.0 | | | 09.801.02.40.0 | |
| 329 | Kit conversione completo per assale, senza ganasce freno (Pos. 315, 360 - 366) | | 09.801.02.46.0 | | | 09.801.02.45.0 | |
| 315 | Lamiera sagomata | | | 03.167.23.09.0 | | | |
| 330 | Gruppo ganaschia, con guarnizione (incl. Pos. 345 - 357) | | 05.091.19.24.1 | | 05.091.19.22.1 | | |
| 345 | Rullo | | | 05.331.44.02.0 | Ø 26 / 45 x 33,5 | | |
| 346 | Perno | | | 03.084.75.24.0 | Ø 26 x 58,5 | | |
| 348 | Anello | | | 03.310.70.15.0 | Ø 31 / 24 / 3,5 | | |
| | | | Lato perno 10 rivetti Pos. 350 | Lato camma 8 rivetti Pos. 351 | Lato perno 10 rivetti Pos. 350 | Lato camma 8 rivetti Pos. 351 | |
| 350 | Guarnizione | 18 mm | 03.092.19.63.0 | 03.092.19.62.0 | 03.092.19.54.0 | 03.092.19.55.0 | |
| 357 | Rivetto (acciaio) | | | 02.5805.80.35 | B 8 x 15 / 7338 | | |
| 360 | Perno | | 03.084.42.05.0 | Ø 12 x 125 | - | | |
| 363 | Molla di richiamo | | | 05.397.46.13.0 | Ø 24,5 / 4 x 236 | | |
| 364 | Molla di richiamo | | | 03.397.44.06.0 | Ø 21 / 4 x 105 | | |
| 365 | Molla di richiamo | | 03.397.45.10.0 | Ø 22 / 4 x 108 | - | | |
| 366 | Piastra | | 03.285.22.05.0 | | - | | |

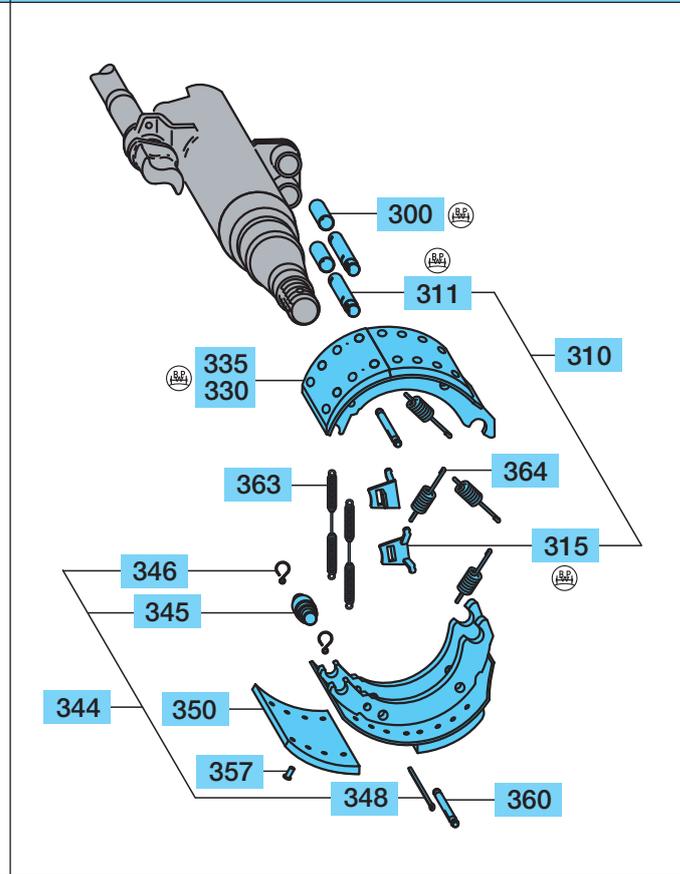
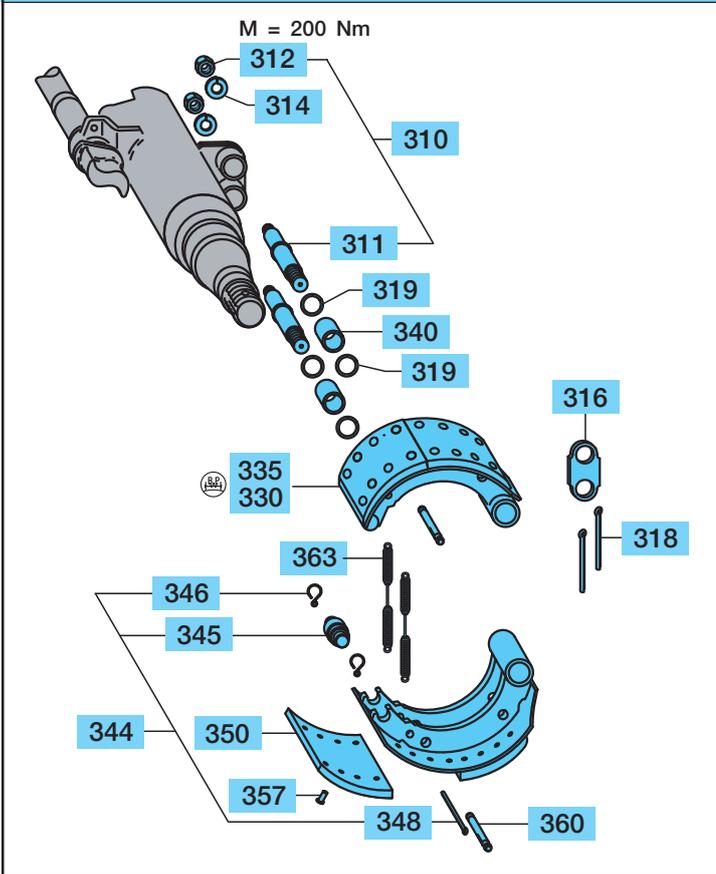
4.1 Componenti del freno

SN 30..

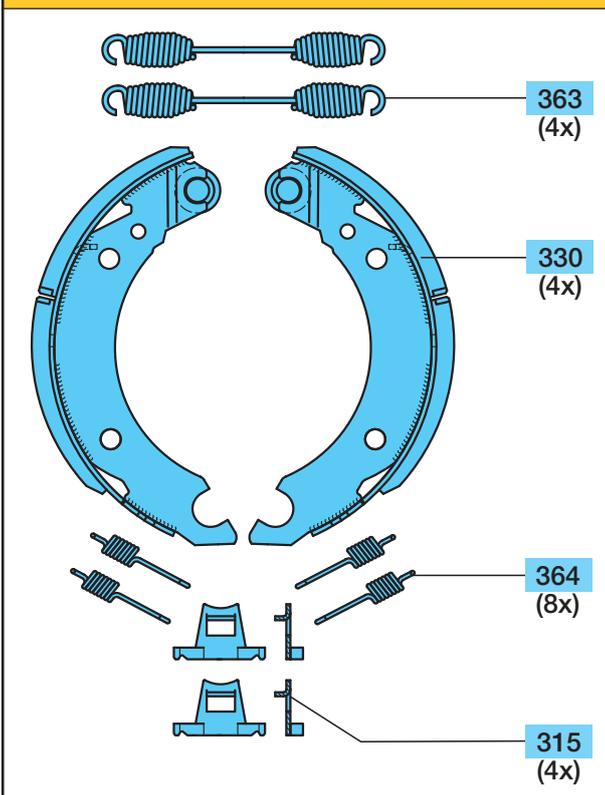
Freno convenzionale (anno di produzione 1982 - 1995) NH.. / NR..

**SN 3015-1 / 3020-1,
occhione chiuso
1982 - 1989**

**SN 3015 / 3020,
snodo a semi-guscio
1990 - 1995**



Conversione in freno con rullo separato (BPW 95) NH.. / NR..



| Esecuzione dei freni | | SN 3015 | SN 3020 |
|----------------------|--|----------------|------------------|
| Pos. | Denominazione (Nota) | Codice BPW | Codice BPW |
| 328 | Kit conversione cpl. per assale con ganasce (Pos. 329 + 330) | 09.801.02.43.0 | 09.801.02.42.0 |
| 329 | Kit conversione cpl. per assale senza ganasce (Pos. 315, 363, 364) | 09.801.02.47.0 | 09.801.02.47.0 |
| 315 | Lamiera sagomata | 03.167.24.01.0 | |
| 330 | Gruppo ganasce con guarnizione (incl. Pos. 345 - 357) | 05.091.15.05.1 | 05.091.14.77.1 |
| 345 | Rullo | 05.331.44.02.0 | Ø 26 / 45 x 33,5 |
| 346 | Perno | 03.084.75.24.0 | Ø 26 x 58,5 |
| 348 | Anello | 03.310.70.15.0 | Ø 31 / 24 / 3,5 |
| 350 | Guarnizione 18 mm (Textar T090) | 03.092.13.44.0 | 03.092.14.45.0 |
| 357 | Rivetto (acciaio) | 02.5805.80.35 | B 8 x 15 / 7338 |
| 363 | Molla di richiamo | 05.397.34.17.0 | Ø 20 / 3,5 x 180 |
| 364 | Molla di richiamo | 03.397.44.06.0 | Ø 21 / 4 x 105 |

| Freno convenzionale (anno di produzione 1983 - 1995) | | | | | | NH.. / NR.. | |
|--|--|--|--|--|--|---|--|
| Pos. | Denominazione (Nota) | Codice BPW | Dimensioni | | | | |
| | | SN 3015-1 * / SN 3020-1 * occhione chiuso ---.582. / 586.--- | | | | | SN 3015 / SN 3020 snodo a semi-guscio ---.592. / 596.--- |
| | | 1982 - 1989 | | | | | 1990 - 1995 |
| 300 | Boccola | - | 03.112.33.08.0 | | | | Ø 36 / 40 x 60 |
| 310 | Perno filettato cpl. (cpl. pos. 311, 314, 315) | 09.177.23.09.0 | - | | | | - |
| 310 | Perno filettato cpl. (Pos. 311, 315) | - | 09.084.46.39.0 | | | | - |
| 311 | Perno ganascia | - | 03.084.46.30.0 | | | | Ø 36 x 145 (135) |
| 311 | Perno filettato | 03.177.23.10.1 | Ø 32 / 38 x 153 | | | | - |
| 312 | Dado esagonale | 02.5201.76.06 | BM 20 x 1,5 / 439 | | | | - |
| 314 | Rondella | 03.143.00.02.0 | Ø 22,5 / 34 / 80° | | | | - |
| 315 | Lamiera sagomata | - | 03.167.24.01.0 | | | | - |
| 316 | Coprigiunto (normale) (per ABS, freno tamburo fino a 260 mm) | 03.232.44.02.0 03.232.44.04.0 | - | | | | - |
| 318 | Copiglia | 02.6201.80.01 | 8 x 45 / 1234 | | | | - |
| 319 | O-Ring | 02.5677.86.40 | Ø 28 x 2,5 | | | | - |
| Esecuzione dei freni | | SN 3015-1 * | SN 3020-1 * | SN 3015 | | SN 3020 | |
| | | NR.. ○ 127 ---.582.--- | NR.. ○ 127 ---.586.--- | NR.. ○ 127 ---.592.--- | NH.. □ 120 ---.592.--- | NR.. ○ 127 ---.596.--- | |
| | | | | | | NH.. □ 120 ---.596.--- | |
| 330 | Gruppo ganasce, con guarnizione (incl. Pos. 345 - 357) | 05.091.13.85.0 | 05.091.14.70.0 | Non più disponibile. Convertire in freno con rullo separato (BPW 95). (vedi pagina 38 Pos. 328) | | Non più disponibile. Convertire in freno con rullo separato (BPW 95). (vedi pagina 38, Pos. 328) | |
| 335 | Gruppo ganasce, senza guarnizione (incl. Pos. 345 - 348) | 05.091.13.20.0 | 05.091.14.19.0 | | | | |
| 340 | Boccola | 03.112.22.30.0 | Ø 32 / 36x54 | | | | - |
| 344 | Kit riparazione rullo ganasce (Pos. 345 - 348) | 09.801.02.11.0 | (per 1 assale) | | | | 09.801.02.12.0 (per 1 assale) |
| 345 | Rullo | 03.331.34.01.0 | Ø 22 / 42x59 | | | | 03.331.34.01.0 Ø 22 / 42 x 59 |
| 346 | Coprigiunto | 03.232.13.01.0 | - | | | | - |
| 346 | Graffa di sicurezza | - | 03.350.00.14.0 | | | | - |
| 348 | Copiglia | 02.6201.83.03 | Ø 8 x 71/1234 | | | | 02.6201.66.03 Ø 6,3 x 90 / 1234 |
| 350 | Guarnizione (Textar T090) | 18 mm 19 mm 19,5 mm | 03.092.13.44.0 03.092.13.45.0 03.092.13.46.0 | 03.092.14.45.0 03.092.14.46.0 03.092.14.47.0 | 03.092.13.44.0 03.092.13.45.0 03.092.13.46.0 | | 03.092.14.45.0 03.092.14.46.0 03.092.14.47.0 |
| 357 | Rivetto (acciaio) | 02.5805.80.35 | B 8 x 15/7338 | | | | 02.5805.80.35 B 8 x 15/7338 |
| 360 | Spina intagliata | 03.001.08.03.0 | Ø 12 x 70 | | | | 03.001.08.05.0 Ø 12 x 90 |
| 363 | Molla di richiamo | 05.397.35.03.0 | Ø 22/3,6x163 | | | | - |
| | Ø 24/4x167 | - | 05.397.46.12.0 | | | | 05.397.46.12.0 |
| | Ø 20/3,6x166 | - | - | | | | 05.397.34.16.0 |
| 364 | Molla di richiamo | - | 03.397.44.06.0 | | | | Ø 21 / 4 x 105 |

* I freni con occhione chiuso (esecuzione-1)
non si possono convertire in freni con rullo separato (BPW 95).

4.2 Componenti del freno

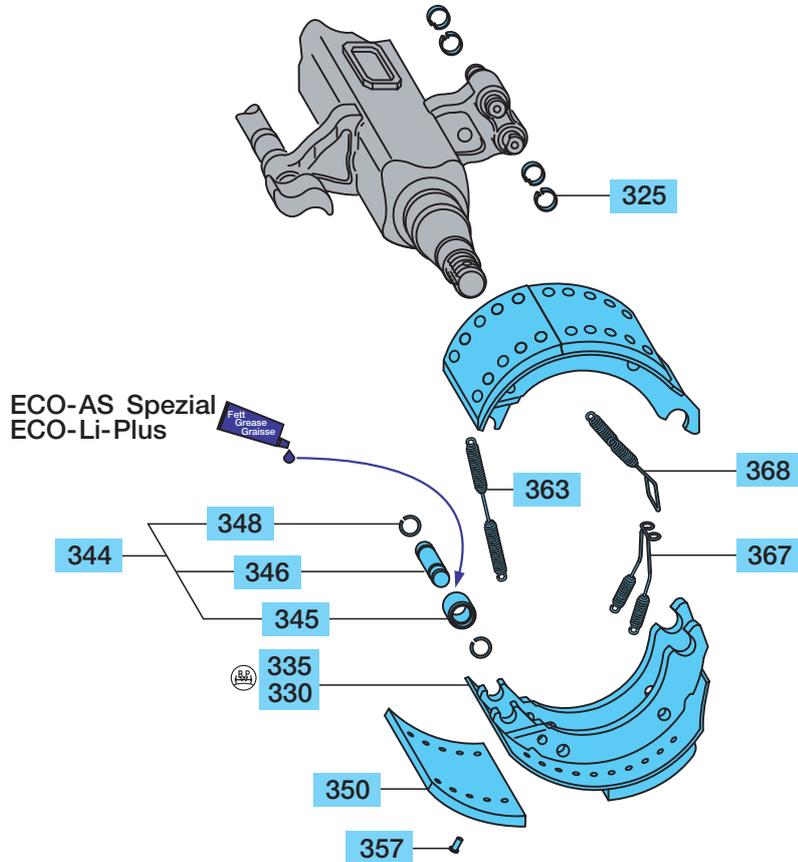
SN 42.. con rullo separato (BPW 95 / ECO-Drum)

H

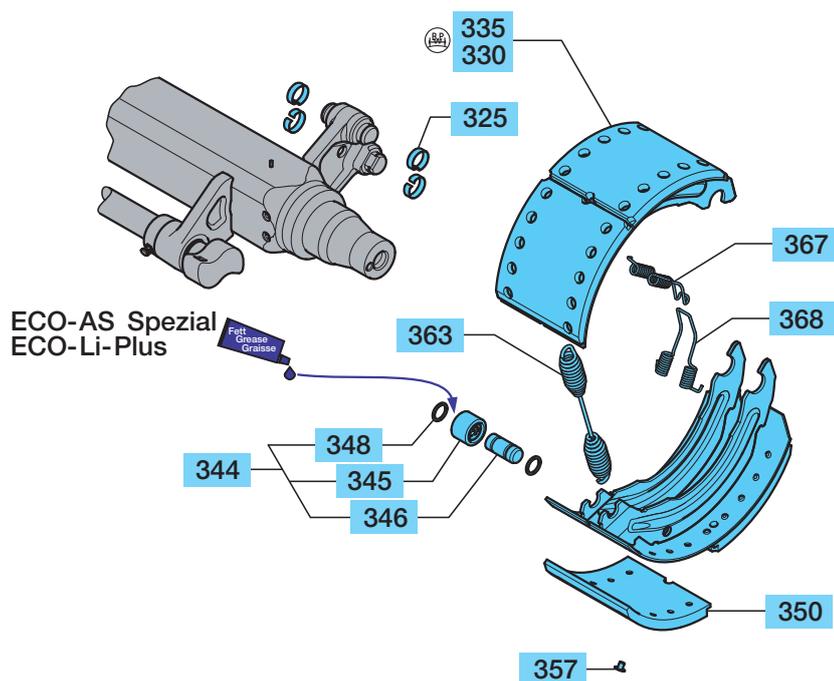
Freno con rullo separato (BPW 95 ECO-Drum) (dall'anno di produzione 3/95)

H.. / R..

SN 42.. BPW 95



SN 42.. ECO Drum





SN 42.. con rullo separato (BPW 95 / ECO-Drum)

Componenti del

4.2

| Freno con rullo separato (BPW 95 / ECO Drum) (dall'anno di produzione 3/95) | | | | | H.. / R.. |
|---|--|-------------------------|---|-------------------------|--------------------------|
| Pos. | Denominazione (nota) | Codice BPW | | Dimensioni | |
| Esecuzione dei freni Identificazione dei freni | | SN 4212 --...741.--- | SN 4218 ---...743.--- | SN 4220 --...744.--- | SN 4222 ---...745.--- |
| 325 | Anello elastico a gancio (graffa a C) | | 03.188.02.02.0 | | |
| 327 | Kit riparazione freno, senza ganasce (Pos. 325, 363 - 368) | | 09.801.06.79.0 | | |
| 328 | Kit riparazione freno, senza ganasce (Pos. 327, 330) | - | 09.801.07.39.0 | 09.801.07.49.0 | 09.801.02.53.0 |
| 330 | Kit ganasce, con guarnizione, (incl. Pos. 345 - 357) | 05.091.29.92.1 | 05.091.46.32.1 | 05.091.47.04.1 | 05.091.28.28.1 |
| 335 | Kit ganasce, senza guarnizione, (incl. Pos. 345 - 348) | 05.091.29.93.0 | 05.091.46.36.0 | 05.091.47.09.0 | 05.091.28.29.0 |
| 344 | Kit riparazione rullo ganasce (Pos. 345 - 348) | | 09.801.02.91.0 (per 1 lato dell'assale) | | |
| 345 | Rullo | | 05.331.44.02.0 | Ø 26 / 45 x 33,5 | |
| 346 | Perno | | 03.084.75.24.0 | Ø 26 x 58,5 | |
| 348 | Anello | | 03.310.70.15.0 | Ø 24 / 31 / 3,5 | |
| 349 | Kit riparazione guarnizione (Pos. 350 (8x)) | - | 09.801.07.41.0 | 09.801.07.45.0 | - |
| | 18 mm | - | 09.801.07.42.0 | 09.801.07.46.0 | - |
| | 19 mm | - | 09.801.07.43.0 | 09.801.07.47.0 | - |
| | 20 mm | - | | | - |
| 350 | Guarnizione 18 mm (Textar T090) | 03.092.29.53.0 | 03.092. * | 03.092. * | 03.092.28.32.0 |
| | 19 mm | 03.092.29.54.0 | 03.092. * | 03.092. * | 03.092.28.33.0 |
| | 19,5 mm | 03.092.29.55.0 | - | - | - |
| | 20 mm | - | 03.092. * | 03.092. * | 03.092.28.34.0 |
| 357 | Rivetto (acciaio) | | 02.5805.80.35 | B 8 x 15 / 7338 | |
| 363 | Molla di richiamo | | 05.397.58.03.0 | Ø 34 / 5 x 268 | |
| 367 | Molla di richiamo (molla di posizionamento) | | 03.397.33.06.0 | (gancio) | |
| 368 | Molla di richiamo (molla di posizionamento) | | 03.397.33.07.0 | (occhione) | |

* non disponibili singolarmente - vedi kit riparazione guarnizione (Pos. 349)

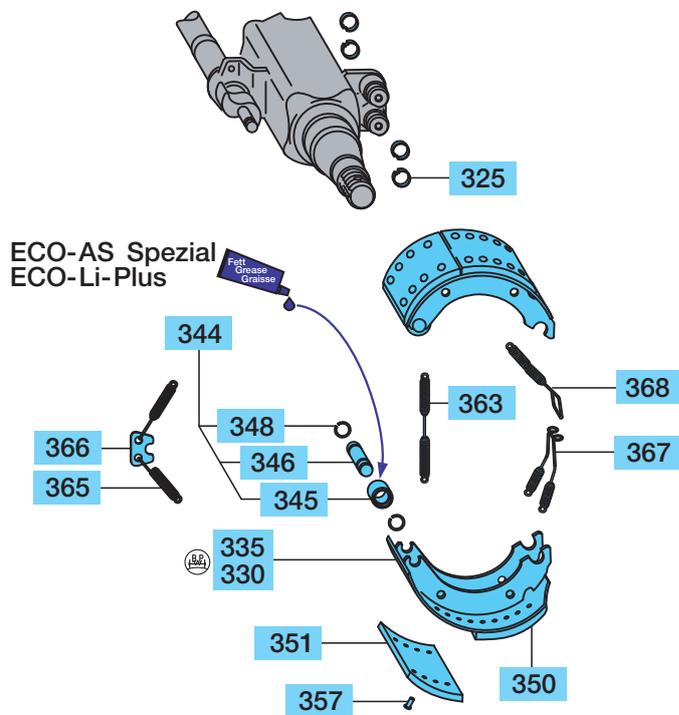
4.2 Componenti del freno

SN 36.. con rullo separato (BPW 95)

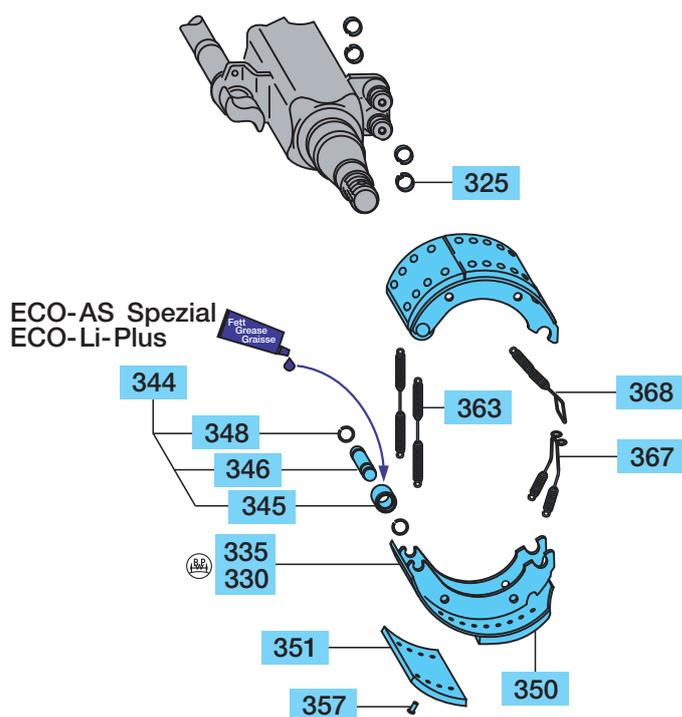
Freno con rullo separato (BPW 95) (dall'anno di produzione 3/95)

KH.. / KR..

SN 3616 BPW 95



SN 3620 BPW 95





SN 36.. con rullo separato (BPW 95)

Componenti del freno 4.2

| Freno con rullo separato (BPW 95) (dall'anno di produzione 3/95) | | | | | KH.. / KR.. | |
|---|---|------------------------------------|---|---|--|--|
| Pos. | Denominazione (nota) | Codice BPW | Dimensioni | | | |
| Esecuzione dei freni Identificazione dei freni | | SN 3616 --...551.--- | SN 3620 --...552.--- | | | |
| 325 | Anello elastico a gancio (graffa a C) | | 03.188.02.02.0 | | | |
| 327 | Kit riparazione freno, senza ganasce (Pos. 325, 363 - 368) | 09.801.06.82.0 | 09.801.06.81.0 | | | |
| 328 | Kit riparazione freno, con ganasce (Pos. 325, 330, 363 - 368) | 09.801.02.41.0 per 1 assale | 09.801.02.40.0 per 1 assale | | | |
| 330 | Gruppo ganasce, con guarnizione, (incl. Pos. 345 - 357) | 05.091.19.24.1 | 05.091.19.22.1 | | | |
| 335 | Gruppo ganasce, senza guarnizione, (incl. Pos. 345 - 348) | 05.091.19.33.0 | 05.091.19.34.0 | | | |
| 344 | Kit riparazione rullo ganasce (Pos. 345 - 348) | | 09.801.02.91.0 (per 1 lato dell'assale) | | | |
| 345 | Rullo | | 05.331.44.02.0 | Ø 26 / 45 x 33,5 | | |
| 346 | Perno | | 03.084.75.24.0 | Ø 26 x 58,5 | | |
| 348 | Anello | | 03.310.70.15.0 | Ø 24 / 31 / 3,5 | | |
| | | | Lato perno 10 Rivetti Pos. 350 | Lato camma 8 Rivetti Pos. 351 | Lato perno 10 Rivetti Pos. 350 | Lato camma 8 Rivetti Pos. 351 |
| 349 | Kit riparazione guarnizione (Pos. 350 (4x) + 351 (4x)) | 18 mm | - | - | 09.801.08.04.0 | |
| 350 | Guarnizione | 18 mm 19 mm 19,5 mm | 03.092.19.63.0 03.092.19.64.0 03.092.19.66.0 | 03.092.19.62.0 03.092.19.65.0 03.092.19.67.0 | 03.092. * 03.092.19.56.0 03.092.19.58.0 | 03.092. * 03.092.19.57.0 03.092.19.59.0 |
| 357 | Rivetto (acciaio) | | 02.5805.80.35 | B 8 x 15 / 7338 | | |
| 363 | Molla di richiamo | | 05.397.46.13.0 | Ø 24,5 / 4 x 236 | | |
| 365 | Molla di richiamo | | 03.397.44.10.0 | Ø 22 / 4 x 119 | - | |
| 366 | Piatto | | 03.285.22.05.0 | - | | |
| 367 | Molla di richiamo (molla di posizionamento) | | 03.397.33.06.0 | (gancio) | | |
| 368 | Molla di richiamo (molla di posizionamento) | | 03.397.33.07.0 | (occhione) | | |
| * non disponibili singolarmente - vedi kit riparazione guarnizione (Pos. 349) | | | | | | |

K

4.2 Componenti dei freni

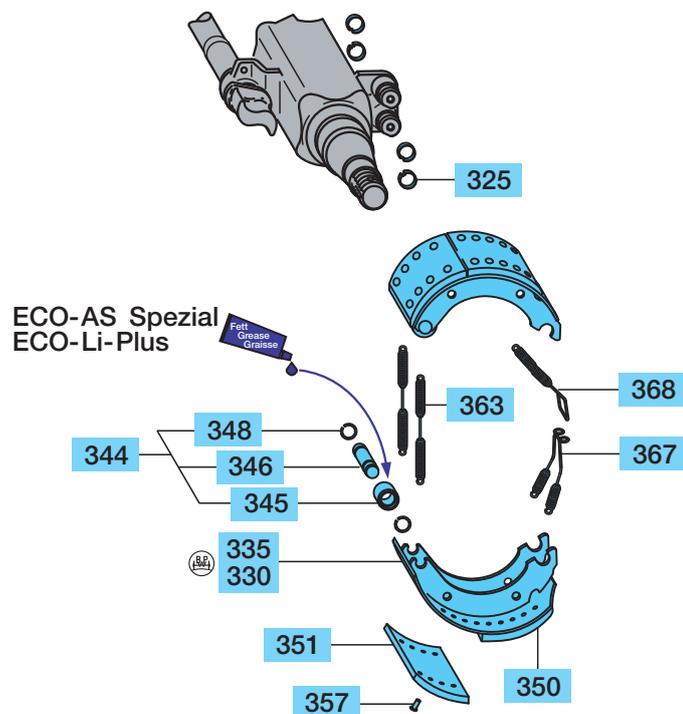
SN 30.. con rullo separato (BPW 95)

Freno con rullo separato (BPW 95) (dal'anno di produzione 3/95)

NH.. / NR..

SN 30.. BPW 95

N



SN 30.. con rullo separato (BPW 95)
Componenti dei freni 4.2

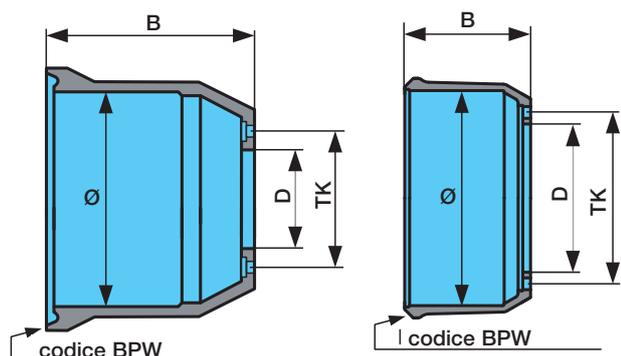
| Freno con rullo separato (BPW 95) (dall'anno di produzione 3/95) | | | NH.. / NR.. | |
|--|---|---|-----------------|---|
| Pos. | Denominazione (Nota) | Codice BPW | Dimensioni | |
| Esecuzione dei freni | | SN 3015 | SN 3020 | |
| Identificazione dei freni | | ---.---.501.--- | ---.---.502.--- | |
| 325 | Anello elastico a gancio (graffa a C) | | 03.188.02.02.0 | |
| 327 | Kit riparazione freno, senza ganasce (Pos. 325, 363 - 368) | | 09.801.06.80.0 | |
| 328 | Kit riparazione freno, con ganasce (Pos. 325, 330, 363 - 368) | 09.801.02.43.0 per 1 assale | | 09.801.02.42.0 per 1 assale |
| 330 | Gruppo ganasce, con guarnizione, (incl. Pos. 345 - 357) | 05.091.15.05.1 | | 05.091.14.77.1 |
| 335 | Gruppo ganasce, senza guarnizione, (incl. Pos. 345 - 348) | 05.091.15.13.0 | | 05.091.14.80.0 |
| 344 | Kit riparazione rullo ganasce (Pos. 345 - 348) | | 09.801.02.91.0 | (per 1 lato dell'assale) |
| 345 | Rullo | | 05.331.44.02.0 | Ø 26 / 45 x 33,5 |
| 346 | Perno | | 03.084.75.24.0 | Ø 26 x 58,5 |
| 348 | Anello | | 03.310.70.15.0 | Ø 24 / 31 / 3,5 |
| 350 | Guarnizione 18 mm (Textar T090) 19 mm 19,5 mm | 03.092.13.44.0 03.092.13.45.0 03.092.13.46.0 | | 03.092.14.45.0 03.092.14.46.0 03.092.14.47.0 |
| 357 | Rivetto (acciaio) | | 02.5805.80.35 | B 8 x 15 / 7338 |
| 363 | Molla di richiamo | | 05.397.34.17.0 | Ø 20 / 3,6 x 180 |
| 367 | Molla di richiamo (molla di posizionamento) | | 03.397.33.08.0 | (gancio) |
| 368 | Molla di richiamo (molla di posizionamento) | | 03.397.33.09.0 | (occhione) |

N

4.3 Tamburi del freno

H

| Pos. | Denominazione (Nota) | Codice BPW | Dimensioni | | | |
|---------|--|----------------------|--|--|----------------------|-----------|
| SN 42.. | | | | | | H.. / R.. |
| 380 | Tamburo del freno | | | | | |
| | Dimensioni dei freni | Ø 420 x 120 B | Ø 420 x 180 B | Ø 420 x 200 B | Ø 420 x 220 B | |
| | Identificazione dei freni | ---.741.--- | ---.710.--- | ---.718.--- | ---.739.--- | |
| | | ---.790.--- | ---.714.--- | ---.723.--- | ---.745.--- | |
| | | ---.794.--- | ---.743.--- | ---.744.--- | | |
| | D 290 / TK 335 / 6 x Ø21 | | | | | |
| | HB.. / HI.. / HX.. | 03.106.97.16.0 197 | 03.109.67.17.0 226 | 03.109.77.13.0 260 | - | |
| | | - | 03.109.67.01.0 252 | 03.109.77.03.0 287 | - | |
| | HIZ. / HXZ.. | - | 03.109.67.17.0 226 | 03.109.77.41.0 ¹⁾ 247 | 03.106.87.16.0 265 | |
| | D 230 / TK 275 / 8 x Ø21 | | | | | |
| | HS.. / HZ.. / HZD.. | 03.106.95.16.0 197 | 03.106.65.08.0 252 | - | - | |
| | D 230 / TK 275 / 8 x Ø23 | | | | | |
| | HS.. ECO / ECO-MAXX | 03.109.73.02.0 197 | - | - | - | |
| | D 240 / TK 285 / 8 x Ø21 | | | | | |
| | HZ.. Giappone | - | - | 03.109.77.28.0 287 | - | |
| | D 240 / TK 285 / 8 x Ø21 | | | | | |
| | HZ.. Giappone | - | 03.109.67.05.0 252 | 03.106.79.06.0 287 * | - | |
| | D 240 / TK 285 / 8 x Ø20 | | | | | |
| | HZ.. Giappone | - | - | - | 03.109.87.03.0 294 | |
| | D 240 / TK 285 / 10 x Ø21 | | | | | |
| | HZ.. Giappone | - | 03.109.67.06.0 252 | 03.109.77.02.0 287 | - | |
| | D 290 / TK 335 / 10 x Ø23 | | | | | |
| | HS.. | - | 03.109.67.13.0 226 | 03.109.77.16.0 260 | - | |
| | HS.. MAXX / ECO MAXX / ECOPlus / ECO Plus 2 | 03.109.73.01.0 197 | 03.109.67.79.0¹⁾ 03.109.67.77.0 ¹⁾ 226 * | 03.109.77.42.0¹⁾ 259 | - | |
| | | - | - | - | - | |
| | HZ.. MAXX / ECO MAXX / ECOPlus / ECO Plus 2 | - | 03.109.67.78.0¹⁾ 249 | 03.109.77.43.0¹⁾ 284 | - | |
| | HS.. / HZ.. | 03.106.97.17.0 197 | 03.109.67.74.0 252 | 03.109.77.44.0¹⁾ 287 | 03.106.87.12.0 294 | |
| | | - | - | - | 03.109.87.01.0 294 | |
| | HZ.. per cerchi 14.00-20 | - | - | 03.106.77.61.0 287 | - | |
| | HZ.. MAXX per cerchi 14.00-20 | - | - | 03.109.77.23.0 284 | - | |
| | HZ.. 14010-1 | - | - | 03.109.77.46.0 ¹⁾ 297 * | - | |
| | | - | - | 03.106.77.59.0 297 | - | |
| | HZ.. 14010-1 MAXX | - | - | 03.109.77.21.0 294 | - | |
| | | - | - | 03.109.77.22.0 294 * | - | |
| | HZD.. | 03.106.97.17.0 197 | 03.106.67.55.0 252 * | 03.109.77.45.0 ¹⁾ 287 * | - | |
| | Dimensione tornitura interna max. Ø mm | 423 | 423 | 423 | 423 | |
| | Dimensione di utilizzo max. Ø mm | 424 | 424 | 424 | 424 | |



B = larghezza del tamburo

03.109.... = tamburo del freno ECO con spigolo indicatore di usura integrato

* = nervato

¹⁾ = ECO Drum

Tamburi del freno 4.3

| Pos. | Denominazione (nota) | Codice BPW | Dimensioni | |
|----------------|--|----------------------|--|--------------------|
| SN 36.. | | | | KH.. / KR.. |
| 380 | Tamburo del freno | | | |
| | Dimensioni dei freni | Ø 360 x 160 B | Ø 360 x 200 B | |
| | Identificazione dei freni | ---.542.--- | ---.546.--- | |
| | | ---.551.--- | ---.552.--- | |
| | D 230 / TK 275 / 8 x Ø23 / 2 x Ø11 | | | |
| | KRBM.. 6408 30.65.542.... | 03.105.90.05.0 221 | - | |
| | D 230 / TK 275 / 8 x Ø23 | | | |
| | KRB.. 30.06.542.... | 03.105.90.09.0 328 | - | |
| | D 230 / TK 275 / 8 x Ø23 | | | |
| | K.. ECO-MAXX / ECOPlus / ECO Plus 2 | - | 03.109.90.03.0 260 03.109.90.22.0 263 | |
| | D 190 / TK 225 / 10 x Ø23 | | | |
| | K.. ECO-MAXX / ECOPlus / ECO Plus 2 | - | 03.109.90.04.0 260 | |
| | KH.. / KR.. / KM (13t) | - | 03.109.90.24.0 263 | |
| | D 290 / TK 335 / 10 x Ø23 | | | |
| | KHS.. 9010/3 / 11010/3 | - | 03.109.90.02.0 263 | |
| | D 290 / TK 335 / 10 x Ø23 | | | |
| | KHS.. 9010/3 30.38.551... | 03.109.92.01.0 205 | - | |
| | Dimensione tornitura interna max. Ø mm | 363 | 363 | |
| | Dimensione di utilizzo max. Ø mm | 364 | 364 | |

| SN 30.. | | | | NH.. / NR.. |
|----------------|--|----------------------------------|---------------------------|--------------------|
| 380 | Tamburo del freno | | | |
| | Dimensioni dei freni | Ø 300 x 150 B | Ø 300 x 200 B | |
| | Identificazione dei freni | ---.582.--- | ---.586.--- | |
| | | ---.592.--- | ---.596.--- | |
| | | ---.501.--- | ---.502.--- | |
| | D 165 / TK 205 / 6 x Ø 21 | | | |
| | N.. | 03.105.34.08.0 210 | - | |
| | D 165 / TK 205 / 6 x Ø23 / 2 x Ø11 | | | |
| | N.. 12" pneus | 03.105.34.09.0 345 ¹⁾ | - | |
| | D 190 / TK 230 / 6 x Ø21 | | | |
| | N..IZ / N..XZ | 03.105.34.10.0 210 | 03.105.47.05.0 255 | |
| | D 200 / TK 240 / 6 x Ø21 / 2 x Ø13 | | | |
| | N..IZ / N..XZ 13 t | - | 03.105.48.02.0 255 | |
| | D 230 / TK 275 / 8 x Ø21 / 2 x Ø11 | | | |
| | N.. 8-fori | 03.105.38.03.0 210 | 03.105.49.03.0 295 | |
| | N.. 8-fori | 03.105.38.01.0 328 | - | |
| | D 230 / TK 275 / 8 x Ø23 | | | |
| | N.. 8 fori | 03.105.38.05.0 210 | - | |
| | D 185 / TK 225 / 10 x Ø23 / 2 x Ø13 | | | |
| | N.. 13 t 10-fori | - | 03.105.46.25.0 265 | |
| | N.. 13 t 10-fori | - | 03.105.46.27.0 315 | |
| | D 190 / TK 225 / 10 x Ø23 | | | |
| | N.. Conv. / ECO | 03.105.36.12.0 210 | 03.105.46.22.0 245 | |
| | N.. Conv. / ECO | - | 03.109.46.49.0 260 | |
| | N.. ECO-MAXX / MAXX | 03.109.44.02.0 210 | 03.109.46.06.0 260 | |
| | N.. Conv. / ECO | - | 03.109.46.40.0 295 | |
| | Dimensione tornitura interna max. Ø mm | 303 | 303 | |
| | Dimensione di utilizzo max. Ø mm | 304 | 304 | |

¹⁾ + Spina cilindrica per sicurezza colonnette 4 x 16 / 1472, BPW Nr. 02.6004.06.01

4.4 Fissaggi del tamburo

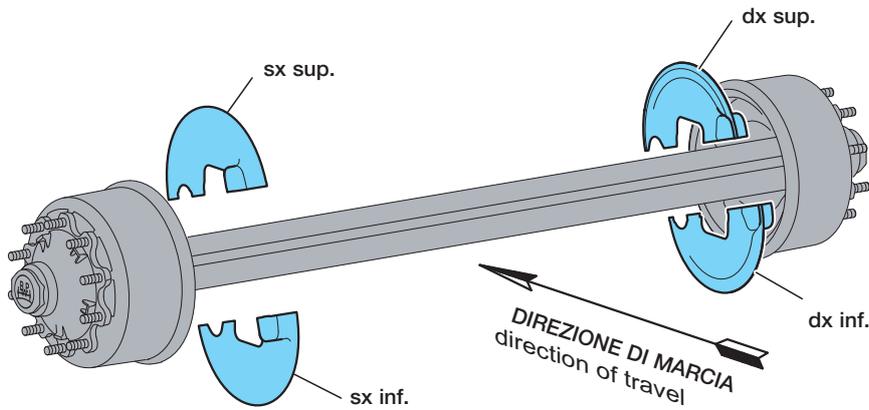
| Pos. | Denominazione (nota) | Codice BPW | Dimensioni | |
|---------------------|------------------------------------|----------------|------------------|--|
| HB.. | | | | |
| 390 | Kit viti (incl. Pos. 391 + 392) | 05.865.03.12.0 | M 20 x 55 - 8.8 | |
| 391 | Rondella | 02.5601.20.90 | A 20 / 128 | |
| 392 | Dado esagonale | 02.5202.24.80 | M 20 / 934 | |
| HI.. / HIZ.. | | | | |
| 390 | Kit viti (incl. Pos. 392) | 05.865.03.02.0 | M 20 x 45 - 10.9 | |
| 392 | Dado di sicurezza | 03.260.03.12.0 | M 20-10 / SW30 | |
| KRBM.. 6408 | | | | |
| 390 | Vite di sicurezza | 02.5070.63.02 | M 10 x 25 | |

Fissaggi del tamburo 4.4

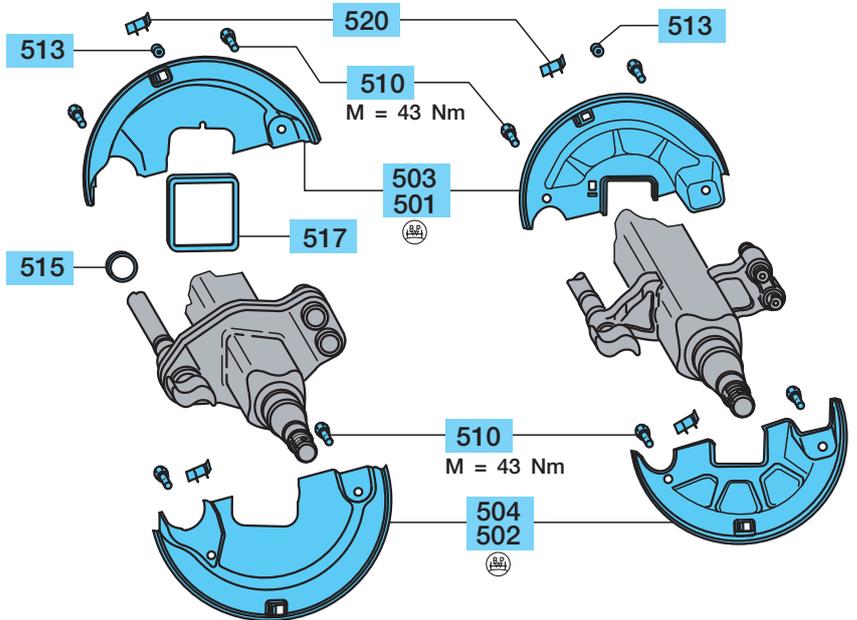
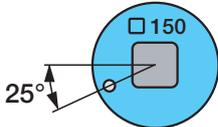
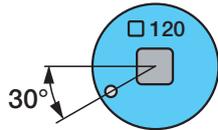
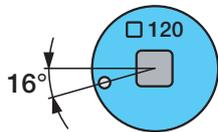
| Pos. | Denominazione (Nota) | Codice BPW | Dimensioni | |
|------------------------------------|----------------------|---------------|------------------------|--|
| NR.. 6006 12" e NR.. 8-fori | | | | |
| 390 | Vite di sicurezza | 02.5070.63.00 | M 10 x 25 | |
| NR 13 t.. | | | | |
| 390 | Vite a testa svasata | 02.5041.30.82 | M 12 x 25 / 7991 - 4.8 | |

N

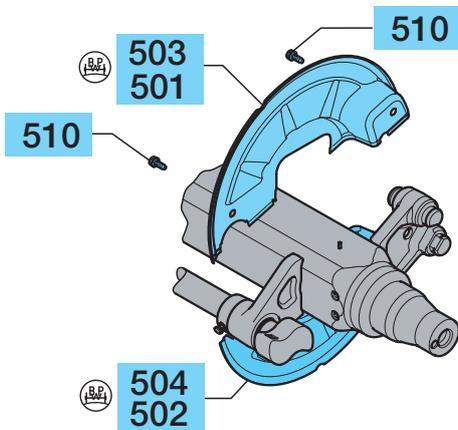
4.5 Parapolvere dei freni



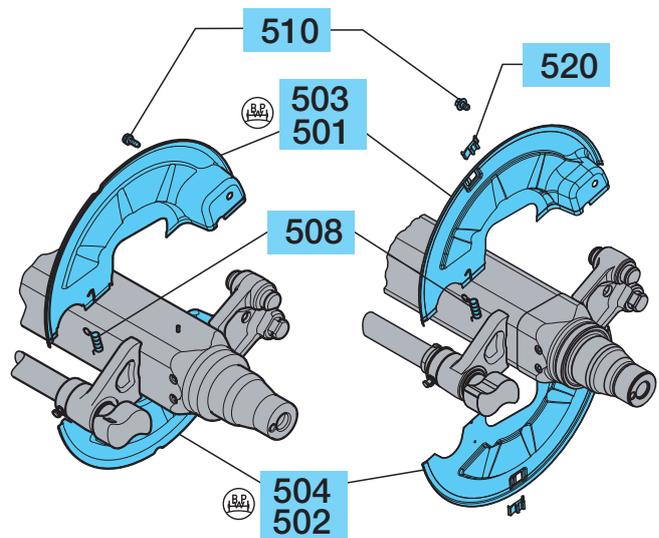
Parapolvere disponibili solo (sup. + inf.) in coppia



BPW 95 / ECO Drum



ECO Drum - parapolvere / corpo assale vecchio
(Fissaggio con viti di sicurezza)



ECO Drum - parapolvere / ECO Drum - corpo assale
(fissaggio con viti di sicurezza + molla di richiamo)



Parapolvere dei freni 4.5

| Pos. | Denominazione (Nota) | Codice BPW | | | | | H.. / R.. |
|--|--|--|---|---|---|---|-----------|
| SN 42.. | | | | | | | |
| 500 - 504 | Identificazione dei freni Tipo assale Corpo assale Posizionamento del freno | Pos. 500 Kit parapolvere cpl. Pos. 501 - 520 | Pos. 501 parapolvere sx superiore | Pos. 502 parapolvere sx inferiore | Pos. 503 parapolvere dx superiore | Pos. 504 parapolvere dx inferiore | |
| SN 4212-2 ---,---,790,--- / ---,---,794,--- | | | | | | | |
| H.. | <input type="checkbox"/> 120 30° | 99.00.000.0.70 | 03.010.98.53.0 | 03.010.98.24.0 | 03.010.98.54.0 | 03.010.98.25.0 | |
| H.. | <input type="checkbox"/> 120 16° | 99.00.000.0.87 | 03.010.99.38.0 | 03.010.99.37.0 | 03.010.99.40.0 | 03.010.99.39.0 | |
| SN 4212 BPW 95 ---,---,741,--- | | | | | | | |
| H.. | <input type="checkbox"/> 120 16° | - | 03.010.91.32.0 | 03.010.91.31.0 | 03.010.91.34.0 | 03.010.91.33.0 | |
| SN 4218-2 ---,---,710,--- / ---,---,714,--- | | | | | | | |
| H.. | <input type="checkbox"/> 120 30° | 99.00.000.0.71 | 03.010.98.45.1 | 03.010.98.08.0 | 03.010.98.46.1 | 03.010.98.09.0 | |
| H.. | <input type="checkbox"/> 120 16° | 99.00.000.0.88 | 03.010.99.34.0 | 03.010.99.33.0 | 03.010.99.36.0 | 03.010.99.35.0 | |
| H.. | <input type="checkbox"/> 150 25° | 99.00.000.0.80 | 03.010.98.91.0 | 03.010.98.12.0 | 03.010.98.92.0 | 03.010.98.13.0 | |
| R.. | <input type="radio"/> 127 30° | 99.00.000.0.72 | 03.010.98.69.0 | 03.010.98.06.0 | 03.010.98.70.0 | 03.010.98.05.0 | |
| SN 4218 BPW 95 / ECO Drum ---,---,743,--- | | | | | | | |
| H.. | <input type="checkbox"/> 120 30° | 99.00.000.1.28 ²⁾ | 03.010.99.93.0 | 03.010.99.94.0 | 03.010.99.91.0 | 03.010.99.92.0 | |
| H.. | <input type="checkbox"/> 120 16° | 99.00.000.1.29 ¹⁾ 99.00.000.1.23 ²⁾ | 03.010.99.59.0 03.010.71.93.0 | 03.010.99.60.0 03.010.71.94.0 | 03.010.99.57.0 03.010.71.91.0 | 03.010.99.58.0 03.010.71.92.0 | |
| H.. | <input type="checkbox"/> 150 25° | 99.00.000.1.30 ¹⁾ 99.00.000.1.24 ²⁾ | 03.010.99.67.0 03.010.71.87.0 | 03.010.99.68.0 03.010.71.86.0 | 03.010.99.65.0 03.010.71.85.0 | 03.010.99.66.0 03.010.71.84.0 | |
| R.. | <input type="radio"/> 127 30° | 99.00.000.1.21 ²⁾ | 03.010.99.75.0 | 03.010.99.73.0 | 03.010.99.73.0 | 03.010.99.75.0 | |
| SN 4220-2 ---,---,718,--- / ---,---,723,--- | | | | | | | |
| H.. | <input type="checkbox"/> 120 30° | 99.00.000.0.75 | 03.010.98.51.1 | 03.010.98.16.0 | 03.010.98.52.1 | 03.010.98.17.0 | |
| H.. | <input type="checkbox"/> 120 16° | 99.00.000.0.89 | 03.010.99.42.0 | 03.010.99.41.0 | 03.010.99.44.0 | 03.010.99.43.0 | |
| H.. | <input type="checkbox"/> 150 25° | 99.00.000.0.73 | 03.010.98.47.1 | 03.010.97.94.0 | 03.010.98.48.1 | 03.010.97.95.0 | |
| R.. | <input type="radio"/> 127 30° | 99.00.000.0.85 | 03.010.98.65.0 | 03.010.97.98.0 | 03.010.98.66.0 | 03.010.97.97.0 | |
| SN 4220 BPW 95 / ECO Drum ---,---,744,--- | | | | | | | |
| H.. | <input type="checkbox"/> 120 16° | 99.00.000.1.31 ¹⁾ 99.00.000.1.25 ²⁾ | 03.010.99.55.0 03.010.71.71.0 | 03.010.99.56.0 03.010.71.72.0 | 03.010.99.53.0 03.010.71.69.0 | 03.010.99.54.0 03.010.71.70.0 | |
| H.. | <input type="checkbox"/> 120 30° | 99.00.000.1.27 ¹⁾ | 03.010.91.37.0 | 03.010.91.38.0 | 03.010.91.35.0 | 03.010.91.36.0 | |
| H.. | <input type="checkbox"/> 150 25° | 99.00.000.1.32 ¹⁾ 99.00.000.1.26 ²⁾ | 03.010.99.63.0 03.010.71.65.0 | 03.010.99.64.0 03.010.71.67.0 | 03.010.99.61.0 03.010.71.66.0 | 03.010.99.62.0 03.010.71.68.0 | |
| R.. | <input type="radio"/> 127 30° | 99.00.000.1.22 ²⁾ | 03.010.99.71.0 | 03.010.99.69.0 | 03.010.99.69.0 | 03.010.99.71.0 | |
| SN 4222-2 ---,---,739,--- | | | | | | | |
| H.. | <input type="checkbox"/> 150 25° | 99.00.000.0.76 | 05.010.98.49.1 | 05.010.98.20.0 | 05.010.98.50.1 | 05.010.98.21.0 | |
| SN 4222 BPW 95 ---,---,745,--- | | | | | | | |
| H.. | <input type="checkbox"/> 150 25° | - | 05.010.91.21.0 | 05.010.91.22.0 | 05.010.91.24.0 | 05.010.91.23.0 | |

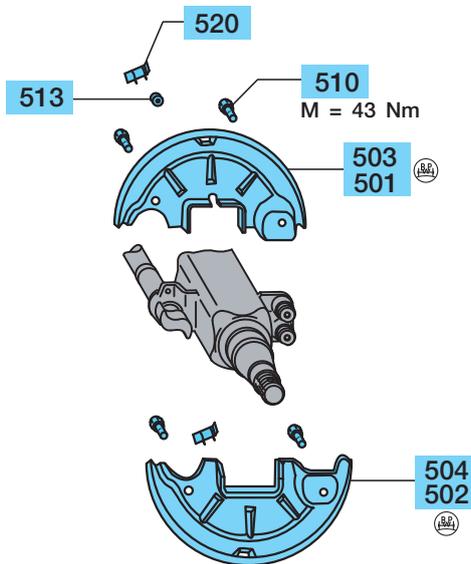
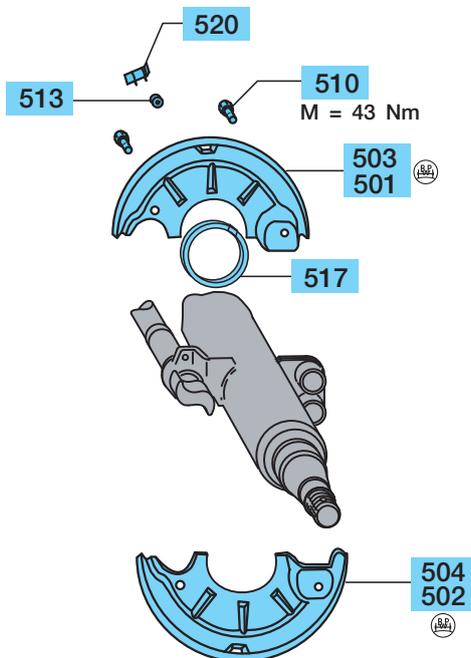
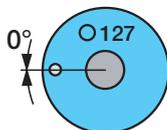
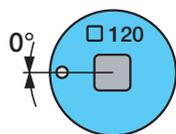
¹⁾ Parapolvere ECO Drum / corpo assale vecchio (fissaggio con viti di sicurezza)

²⁾ Parapolvere ECO Drum / corpo assale ECO Drum (fissaggio con viti di sicurezza + molla di richiamo)

| | | | | | | | |
|-----|--|----------------|-------------------------------------|--|--|--|--|
| 508 | Molla di richiamo ⁴⁾ | 03.397.11.02.0 | | | | | ³⁾ non necessario in caso di posizionamento del freno 16° |
| 510 | Vite di sicurezza | 02.5071.22.00 | M 10 x 15 | | | | ⁴⁾ per ECO Drum |
| | Vite di sicurezza | 02.5070.83.00 | M 10 x 20 | | | | |
| | Vite con spallamento ⁴⁾ | 02.5071.55.80 | M 10 x 1,5 x 15 | | | | |
| 513 | Tappo (senza ABS) | 02.3704.33.00 | Ø 10,7 | | | | |
| | guarnizione (con ABS) | 02.5681.78.00 | Ø 6 / 10 / 13 | | | | |
| 515 | Anello di tenuta ³⁾ | 03.120.23.06.0 | Ø 52 / 68 / 8 | | | | |
| 517 | Anello di tenuta ³⁾ <input type="checkbox"/> 120/ <input type="radio"/> 127 | 05.121.30.06.0 | L = 340, <input type="checkbox"/> 8 | | | | |
| | <input type="checkbox"/> 150 | 05.121.30.07.0 | L = 450, <input type="checkbox"/> 8 | | | | |
| 520 | Tappo | 03.379.00.23.0 | | | | | |

4.5 Parapolvere dei freni

Parapolvere disponibili (sup. + inf.) solo in coppia





Parapolvere dei freni 4.5

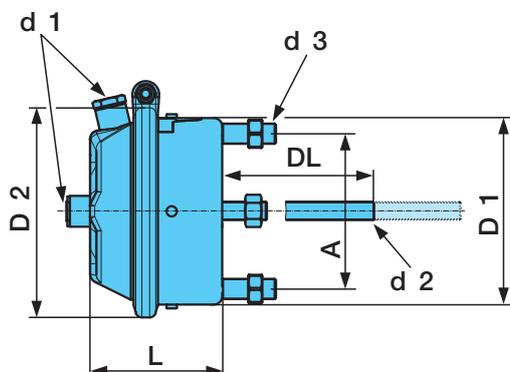
| Pos. | Denominazione (nota) | Codice BPW | Dimensioni | | | |
|-----------------------------------|--|---|---|---|---|---|
| SN 36.. | | | | | | KH.. / KR.. |
| 500 - 504 | Identificazione dei freni Tipo assale Corpo assale Posizionamento del freno | Pos. 500 Kit parapolvere cpl. Pos. 501 - 520 | Pos. 501 Parapolvere sx superiore | Pos. 502 Parapolvere sx inferiore | Pos. 503 Parapolvere dx superiore | Pos. 504 Parapolvere dx inferiore |
| SN 3616 ---.542.--- | | | | | | |
| | KR.. <input type="radio"/> 127 | 99.00.000.0.81 | 03.010.96.53.0 | 03.010.96.50.0 | 03.010.96.52.0 | 03.010.96.51.0 |
| | KM.. <input checked="" type="checkbox"/> 120 | 99.00.000.1.08 | 03.010.91.10.0 | 03.010.91.09.0 | 03.010.91.12.0 | 03.010.91.11.0 |
| SN 3616 BPW 95 ---.551.--- | | | | | | |
| | KH.. <input type="checkbox"/> 120 | 99.00.000.1.06 | 03.010.99.79.0 | 03.010.99.80.0 | 03.010.99.77.0 | 03.010.99.78.0 |
| SN 3620 ---.546.--- | | | | | | |
| | KR.. <input type="radio"/> 127 | 99.00.000.0.81 | 03.010.96.53.0 | 03.010.96.50.0 | 03.010.96.52.0 | 03.010.96.51.0 |
| | KH.. / KM.. <input type="checkbox"/> 120 | 99.00.000.0.83 | 03.010.96.67.0 | 03.010.96.68.0 | 03.010.96.70.0 | 03.010.96.69.0 |
| SN 3620 BPW 95 ---.552.--- | | | | | | |
| | KR.. <input type="radio"/> 127 | 99.00.000.0.81 | 03.010.96.53.0 | 03.010.96.50.0 | 03.010.96.52.0 | 03.010.96.51.0 |
| | KH.. / KM.. <input type="checkbox"/> 120 | 99.00.000.1.06 | 03.010.99.79.0 | 03.010.99.80.0 | 03.010.99.77.0 | 03.010.99.78.0 |

| Pos. | Denominazione (nota) | Codice BPW | Dimensioni | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| SN 30.. | | | | | | NH.. / NR.. |
| 500 - 504 | Identificazione dei freni Tipo freno Corpo assale Posizionamento del freno | Pos. 500 Kit parapolvere cpl. Pos. 501 - 520 | Pos. 501 Parapolvere sx superiore | Pos. 502 Parapolvere sx inferiore | Pos. 503 Parapolvere dx superiore | Pos. 504 Parapolvere dx inferiore |
| SN 3015-1 ---.582.--- | | | | | | |
| | NR.. <input type="radio"/> 127 | 99.00.000.1.00 | 03.010.96.48.0 | 03.010.96.40.0 | 03.010.96.49.0 | 03.010.96.41.0 |
| SN 3015 ---.592.--- | | | | | | |
| | NR.. <input type="radio"/> 127 | 99.00.000.1.01 | 03.010.96.84.0 | 03.010.96.83.0 | 03.010.96.85.0 | 03.010.96.86.0 |
| | NH.. <input type="checkbox"/> 120 | 99.00.000.1.02 | 03.010.91.08.0 | 03.010.91.07.0 | 03.010.91.06.0 | 03.010.91.05.0 |
| SN 3015 BPW 95 ---.501.--- | | | | | | |
| | NH.. <input type="checkbox"/> 120 | - | 03.010.99.83.0 | 03.010.99.84.0 | 03.010.99.81.0 | 03.010.99.82.0 |
| SN 3020-1 ---.586.--- | | | | | | |
| | NR.. <input type="radio"/> 127 | 99.00.000.1.03 | 03.010.96.33.0 | 03.010.96.20.0 | 03.010.96.32.0 | 03.010.96.21.0 |
| SN 3020 ---.596.--- | | | | | | |
| | NR.. <input type="radio"/> 127 | 99.00.000.0.84 | 03.010.96.80.0 | 03.010.96.79.0 | 03.010.96.82.0 | 03.010.96.81.0 |
| | NH.. <input type="checkbox"/> 120 | 99.00.000.1.05 | 03.010.91.02.0 | 03.010.91.01.0 | 03.010.91.03.0 | 03.010.91.04.0 |
| SN 3020 BPW 95 ---.502.--- | | | | | | |
| | NH.. <input type="checkbox"/> 120 | 99.00.000.1.09 | 03.010.99.87.0 | 03.010.99.88.0 | 03.010.99.85.0 | 03.010.99.86.0 |

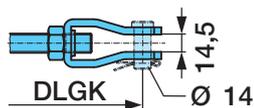
| | | | | | | |
|-----|---|----------------|-------------------------------------|--|--|--|
| 510 | Vite di sicurezza | 02.5071.22.00 | M 10 x 18 | | | |
| | Vite di sicurezza | 02.5070.83.00 | M 10 x 20 | | | |
| 513 | Tappo (senza ABS) | 02.3704.33.00 | Ø 10,7 | | | |
| | Guarnizione (con ABS) | 02.5681.78.00 | Ø 6 / 10 / 13 | | | |
| 517 | Guarnizione <input type="checkbox"/> 120/ <input type="radio"/> 127 | 05.121.30.06.0 | L = 340, <input type="checkbox"/> 8 | | | |
| 520 | Tappo | 03.379.00.23.0 | | | | |

4.6 Cilindro freno

Cilindro a membrana



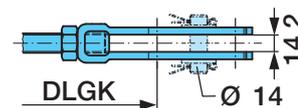
Kit cilindro freno incl. forcella con foro
Codice BPW : 05.444.xx.xx.1



Cilindro a molla premontato pronto al montaggio

Forcella sciolta
Codice BPW:
M 16 x 1,5 05.171.03.34.0
5/8"-18 UNF 05.171.03.37.0

Kit cilindro freno incl. forcella con asola
Codice BPW : 05.444.xx.xx.2



solo per esecuzione del cilindro a membrana

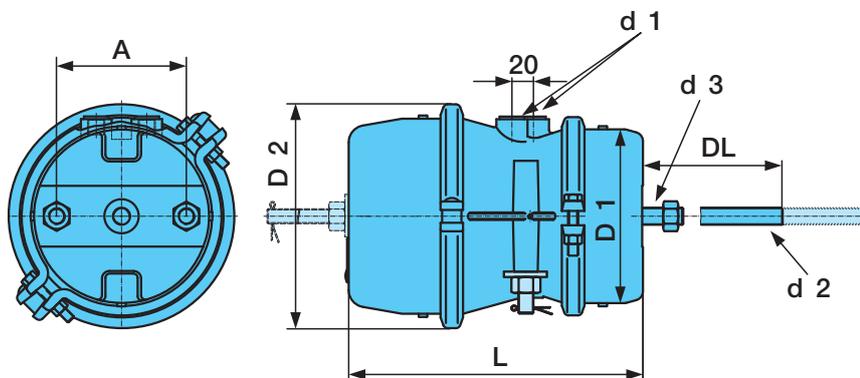
Forcella sciolta
Codice BPW:
M 16 x 1,5 05.171.04.10.0

| Dimensione cilindro | Codice BPW | Filetto - Attacco impianto pneumatico d 1 | Filetto - Asta d 2 | Filetto - Perno di fissaggio d 3 | L (mm) | D 1 (mm) | D 2 (mm) | A (mm) Dimensione attacco | DL (mm) senza forcella | DLGK (mm) con forcella |
|---------------------|------------------------------|---|--------------------|----------------------------------|--------|----------|----------|---------------------------|------------------------|------------------------|
| 9" | 02.0327.98.00 | | M 12 x 1,5 | | 108 | 112 | 135 | 76,2 | 186 | 227 |
| 12" | 02.0327.99.00 | | M 12 x 1,5 | | 114 | 123 | 144 | 76,2 | 186 | 227 |
| 16" | 05.444.13.01.0 | | M 16 x 1,5 | | 120 | 145 | 165 | 120,7 | 185 | 227 |
| 20" | 05.444.14.01.0 | | M 16 x 1,5 | | 120 | 151 | 180 | 120,7 | 185 | 227 |
| | 05.444.14.02.0 | 3/8"-18 NPTF | 5/8"-18 UNF | | | | | | | |
| 24" | 05.444.15.01.0 | | M 16 x 1,5 | | 120 | 162 | 190 | 120,7 | 185 | 227 |
| | 05.444.15.02.0 | 3/8"-18 NPTF | 5/8"-18 UNF | | | | | | | |
| | 05.444.15.04.0 ¹⁾ | | M 16 x 1,5 | | | | | | 142 | 184 |
| | 05.444.15.10.0 | | M 16 x 1,5 | | | | | | 170 | 212 |
| | 05.444.15.11.0 | | M 16 x 1,5 | | | | | | | |
| 30" | 05.444.16.01.0 | | M 16 x 1,5 | | 125 | 178 | 215 | 120,7 | 185 | 227 |
| | 05.444.16.02.0 | 3/8"-18 NPTF | 5/8"-18 UNF | | | | | | | |
| | 05.444.16.04.0 ¹⁾ | | M 16 x 1,5 | | | | | | | |
| | 05.444.16.05.0 | 1/2" NPTF | 5/8"-18 UNF | | | | | | 142 | 184 |
| | 05.444.16.10.0 | | M 16 x 1,5 | | | | | | | |
| | 05.444.16.11.0 | | M 16 x 1,5 | | | | | | | |
| 36" | 05.444.17.01.0 | | M 16 x 1,5 | | 135 | 201 | 225 | 120,7 | 185 | 227 |
| | 05.444.17.02.0 | 3/8"-18 NPTF | 5/8"-18 UNF | | | | | | | |

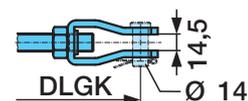
¹⁾ Attacco impianto pneumatico ruotato 90°

Dadi fissaggio cilindro freno
Filetto **Codice BPW**
M 16 x 1,5 02.5202.21.80
5/8"-18 UNF 02.5202.80.00

Cilindro membrana-membrana



Kit cilindro freno incl.
forcella con foro
Codice BPW : 05.444.xx.xx.1



Cilindro a molla premontato
pronto al montaggio

Forcella sciolta
Codice BPW:
M 16 x 1,5 05.171.03.34.0
5/8"-18 UNF 05.171.03.37.0

| Dimensione cilindro | Codice BPW | Filetto - Attacco impianto pneumatico d 1 | Filetto - Asta d 2 | Filetto - Perno di fissaggio d 3 | L (mm) | D 1 (mm) | D 2 (mm) | A (mm) Dimensione attacco | DL (mm) senza forcella | DLGK (mm) con forcella |
|---------------------|------------------------------|---|--------------------|----------------------------------|--------|----------|----------|---------------------------|------------------------|------------------------|
| 16 / 24" | 05.444.18.01.0 | | M 16 x 1,5 | | 232 | 145 | 185 | 120,7 | 185 | 227 |
| 20 / 30" | 05.444.19.01.0 | | M 16 x 1,5 | | 274 | 163 | 211 | 120,7 | 185 | 227 |
| | 05.444.19.02.0 | 3/8"-18 NPTF | 5/8"-18 UNF | | | | | | | |
| 24 / 30" | 05.444.20.01.0 | | M 16 x 1,5 | | 274 | 163 | 211 | 120,7 | 185 | 227 |
| | 05.444.20.02.0 | 3/8"-18 NPTF | 5/8"-18 UNF | | | | | | | |
| | 05.444.20.04.0 ¹⁾ | | M 16 x 1,5 | | | | | | | |
| | 05.444.20.10.0 | | M 16 x 1,5 | | | | | | | |
| | 05.444.20.11.0 | | M 16 x 1,5 | | | | | | | |
| 30 / 30" | 05.444.21.01.0 | | M 16 x 1,5 | | 274 | 185 | 211 | 120,7 | 185 | 227 |
| | 05.444.21.02.0 | 3/8"-18 NPTF | 5/8"-18 UNF | | | | | | | |
| | 05.444.21.04.0 ¹⁾ | | M 16 x 1,5 | | | | | | | |
| | 05.444.21.05.0 | 1/2" NPTF | 5/8"-18 UNF | | | | | | | |
| | 05.444.21.10.0 | | M 16 x 1,5 | | | | | | | |
| | 05.444.21.11.0 | | M 16 x 1,5 | | | | | | | |

¹⁾ Attacco impianto pneumatico ruotato

Dadi fissaggio cilindro freno

| Filetto | Codice BPW |
|-------------|---------------|
| M 16 x 1,5 | 02.5202.21.80 |
| 5/8"-18 UNF | 02.5202.80.00 |

5 Sistema cuscinetti, sistema di tenuta del mozzo

Generale

Sistemi cuscinetti BPW

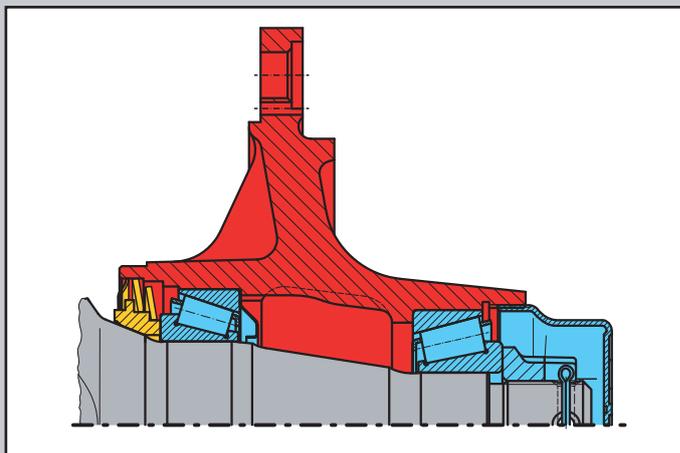
Sistema cuscinetti convenzionale

Fino all'introduzione del sistema cuscinetti ECO, BPW forniva assali per rimorchio con il sistema cuscinetti convenzionale.

In questo sistema cuscinetti i 2 anelli di tenuta sono inseriti sull'anello di spinta a gradini (nella serie assali N.. si montano guarnizioni ad anello per alberi).

Per smontare l'unità mozzi completa bisogna usare un estrattore.

La ghiera interna del cuscinetto a rulli conici del cuscinetto posteriore così come l'anello di spinta con guarnizione restano sul perno ruota e in caso di necessità vanno smontati separatamente.



Sistema cuscinetti ECO

Smontare il sistema cuscinetti ECO brevettato BPW è oltremodo semplice (Brevetto europeo 0 407 719 B1):

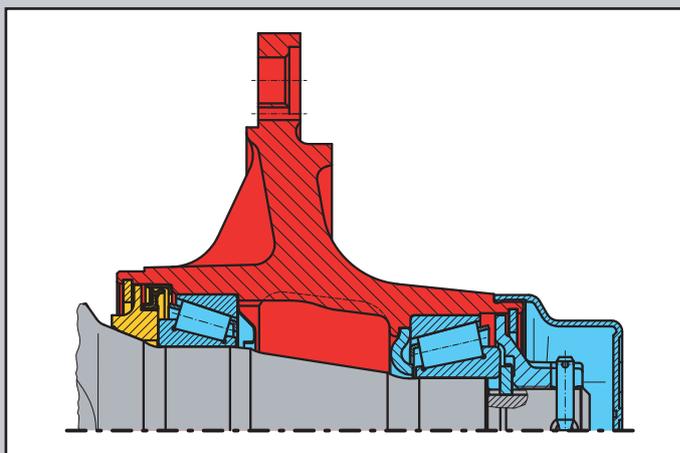
In poche mosse la ruota (completa di mozzo, cuscinetti a rulli conici e tamburo) viene smontata con l'aiuto dell'avvitatura centrale – come avviene nel cambio gomme nell'automobilismo.

Il sistema cuscinetti a gradini rende inutili estrattori o utensili speciali.

I cuscinetti a rulli conici nel mozzo restano ben protetti da sporco e umidità.

Il montaggio è altrettanto semplice e veloce: sono sufficienti chiave a tubo per coprizzo e dado assale

durante il montaggio e lo smontaggio la ruota può restare montata al mozzo.



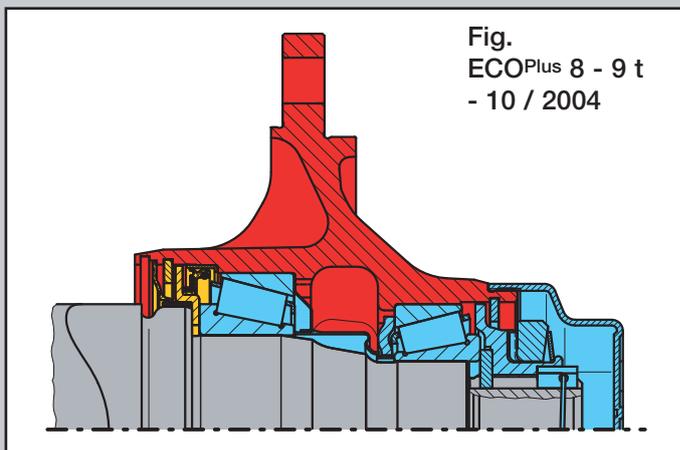
Sistema cuscinetti ECOPlus

Chi pretende dal proprio assale prestazioni elevate, manutenzione veloce e costi di manutenzione bassi, conosce solo un modello: ECOPlus.

Partendo dallo speciale sistema ECO, perfezionato in sistema ECO-Unit, è nato il futuristico sistema cuscinetti ECOPlus.

Il mozzo esente da manutenzione possiede un sistema multiplo di tenuta integrato per la protezione dei rulli conici da polvere e sporco.

L'avvitatura centrale con limitazione della coppia integrata assicura un precarico ottimale dei cuscinetti.



Perno ruota unico per tutti gli assali rimorchio BPW

Da gennaio 1995 i corpi assale ed i gruppi perno forcellone BPW sono stati modificati nella versione con perni ruota della serie ECO.

Questi si differenziano dal perno ruota convenzionale per una scanalatura nella zona del filetto.

Per il montaggio del sistema cuscinetti convenzionale sul perno ruota ECO viene utilizzato un dado assale modificato e in più un disco.

In caso di fornitura di corpi assale e gruppi perno-forcellone a ricambio questi dadi ruota e dischi sono già montati.

In caso di montaggio del gruppo mozzo ECO questi pezzi non servono.

Sistema di tenuta per sistema cuscinetti ECOPlus

Da ottobre 2004 è iniziato il passaggio dal sistema cuscinetti BPW ECOPlus al nuovo sistema di tenuta ECOSeal.

Il concetto del sistema di tenuta ECOPlus con guarnizione contro lo sporco grossolano e preinserimento del labbro di tenuta antipolvere è stato notevolmente migliorato in alcuni punti.

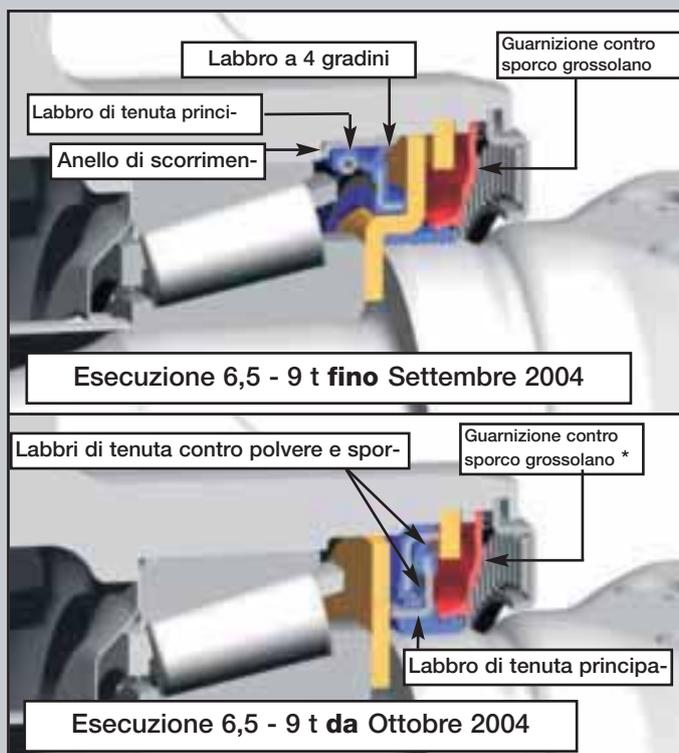
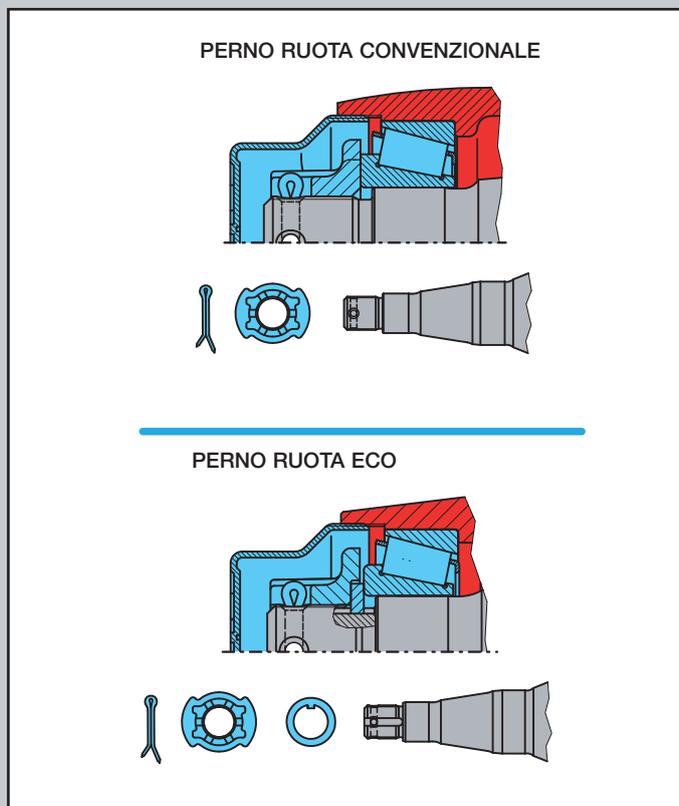
Fra l'altro il labbro di tenuta principale (ECOSeal) non chiude più direttamente sulla controparte (anello di scorrimento del mozzo), ma su un anello di scorrimento integrato nella stessa guarnizione.

Grazie a questa nuova costruzione è stato possibile ridurre la velocità periferica della guarnizione e conseguentemente ridimensionare notevolmente l'usura. Inoltre il cuscinetto viene protetto ancora meglio dalla infiltrazione dello sporco grazie al preinserimento dei labbri di protezione contro polvere e sporco.

In caso di sostituzione della vecchia guarnizione con la nuova, l'anello di scorrimento rimane nel mozzo.

I nuovi sistemi ECOPlus vengono forniti senza anello di scorrimento.

* Da 7 / 07 il sistema ECOSeal viene fornito senza la guarnizione contro lo sporco grossolano.



5 Sistema cuscinetti, sistema di tenuta del mozzo

H

K

ECO Plus 2 - La nuova generazione della BPW ECO Unit

La BPW ECO Unit venduta a milioni e, da settembre 2007, sostituita dalla versione ECO^{Plus} è stata a sua volta sostituita dalla nuova versione **ECO Plus 2**.

Grazie ad una miglioria costante dei componenti si è raggiunta una evidente riduzione di peso rispetto all' ECO^{Plus} Unit.

Nell' **ECO Plus 2** il coprimozzo ha una chiusura a baionetta che rende possibile smontare e montare il coprimozzo in modo agevole.

La distribuzione del grasso dei cuscinetti avviene tramite una cartuccia di grasso disposta fra i cuscinetti. Il dado assale utilizzato finora viene sostituito da una vite assale con limitazione della coppia integrata.

Questa introduzione di prodotti riguarda tutte le serie H e KH ECO^{Plus} fino a 9 t di portata (assali fissi con freno a tamburo e a disco, assali sterzanti).

Vantaggi ECO Plus 2:

Con la sospensione pneumatica sovraccaricata si può arrivare, a seconda della tipologia di assale, a notevoli riduzioni di peso:

Assale con freno a tamburo con ECO DRUM:
18 kg (SN 4218 vedi anche BPW NEWS TB 7142709d)

Vite assale con limitazione dell'accoppiamento per una registrazione ottimale dei cuscinetti.

Semplicità nell'ingrassaggio dei cuscinetti grazie ad una cartuccia di grasso.

Licenze ed omologazioni attuali restano invariate.

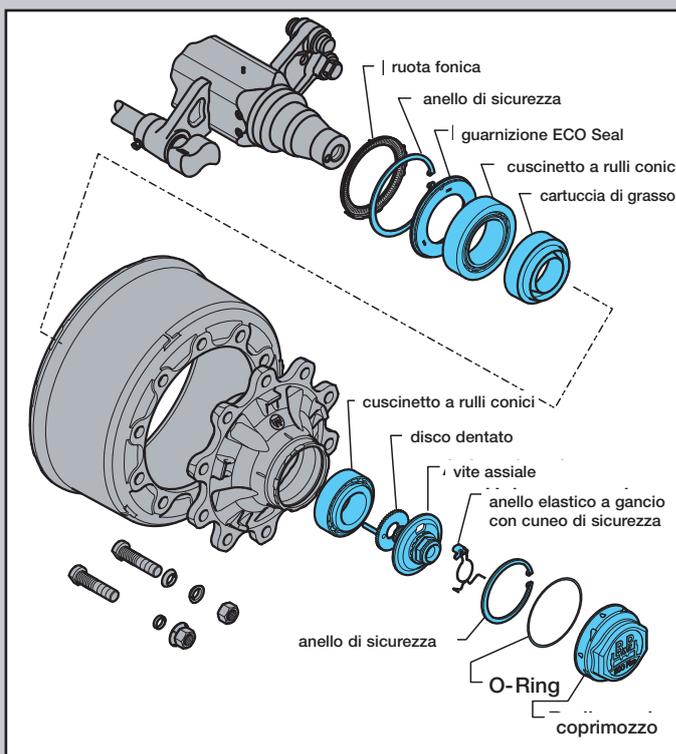
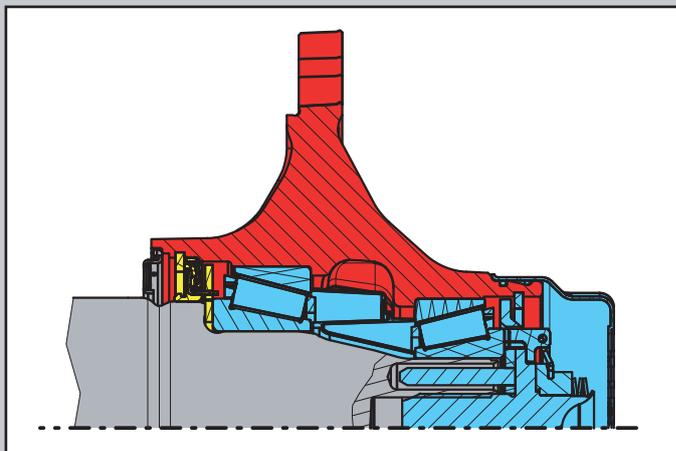
Potete continuare a fidarvi dei vantaggi del sistema cuscinetti ECO^{Plus} :

Unità cuscinetti ECO Unit incapsulata.

5+3 anni di garanzia ECO Plus (On Road).

Sistema ECO : smontaggio del gruppo mozzo secondo il principio della Formula 1.

Cuscinetti a rulli conici a norma DIN ISO disponibili in tutto il mondo e sostituibili singolarmente così come gli elementi di tenuta.



1. Coprimozzo / ECOMETER

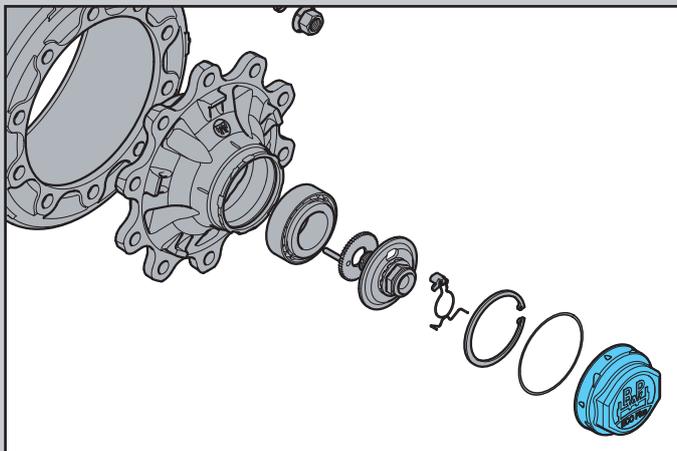
Gli assali per rimorchio BPW con sistema cuscinetti ECO Plus 2 montano coprimozzi (ed ECOMETER) con chiusura a baionetta.

La chiusura a baionetta sostituisce la comune chiusura filettata in uso finora.

Per il montaggio e lo smontaggio dei nuovi coprimozzi con chiusura a baionetta è necessaria una chiave di montaggio da 120.

(Codice BPW 03.339.05.02.0, vedi anche prospetto utensili BPW).

Per il montaggio e lo smontaggio dei coprimozzi, nello specifico degli Ecometer con chiusura a baionetta, non deve essere utilizzato l'avvitatore ad impulsi!

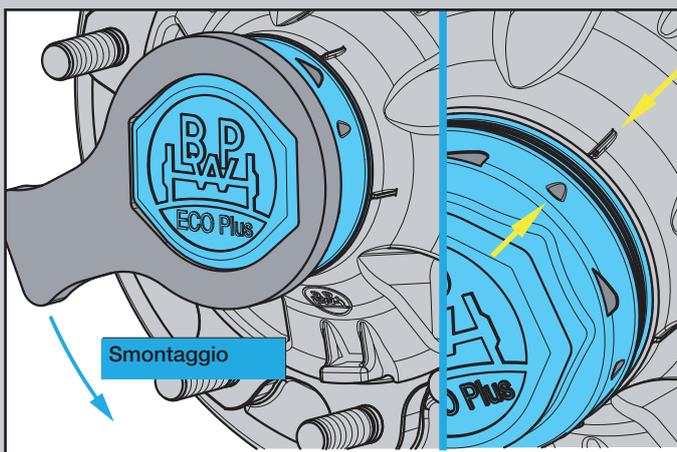


Smontaggio

Per lo smontaggio, il coprimozzo viene girato con la chiave di ca. 30° in senso antiorario (fig.) .

Girando ancora, il coprimozzo si solleva in modo evidente dalla sede del mozzo. La posizione libera viene evidenziata ulteriormente dalle marcature sul coprimozzo, più specificatamente sul mozzo. (Fig. / frecce).

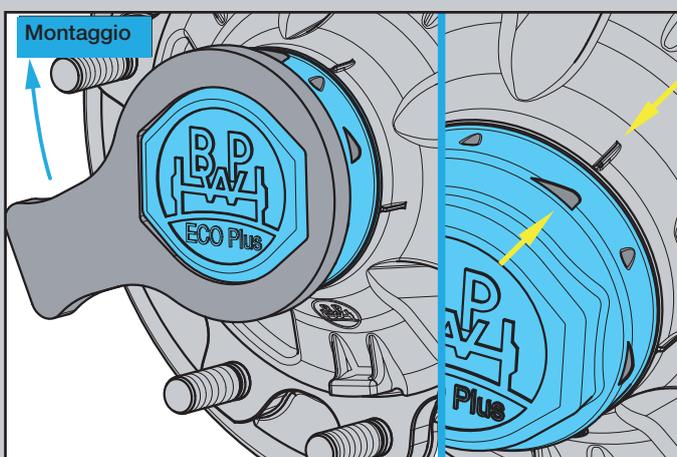
Nella posizione libera il coprimozzo può essere rimosso assialmente dal mozzo.



Montaggio

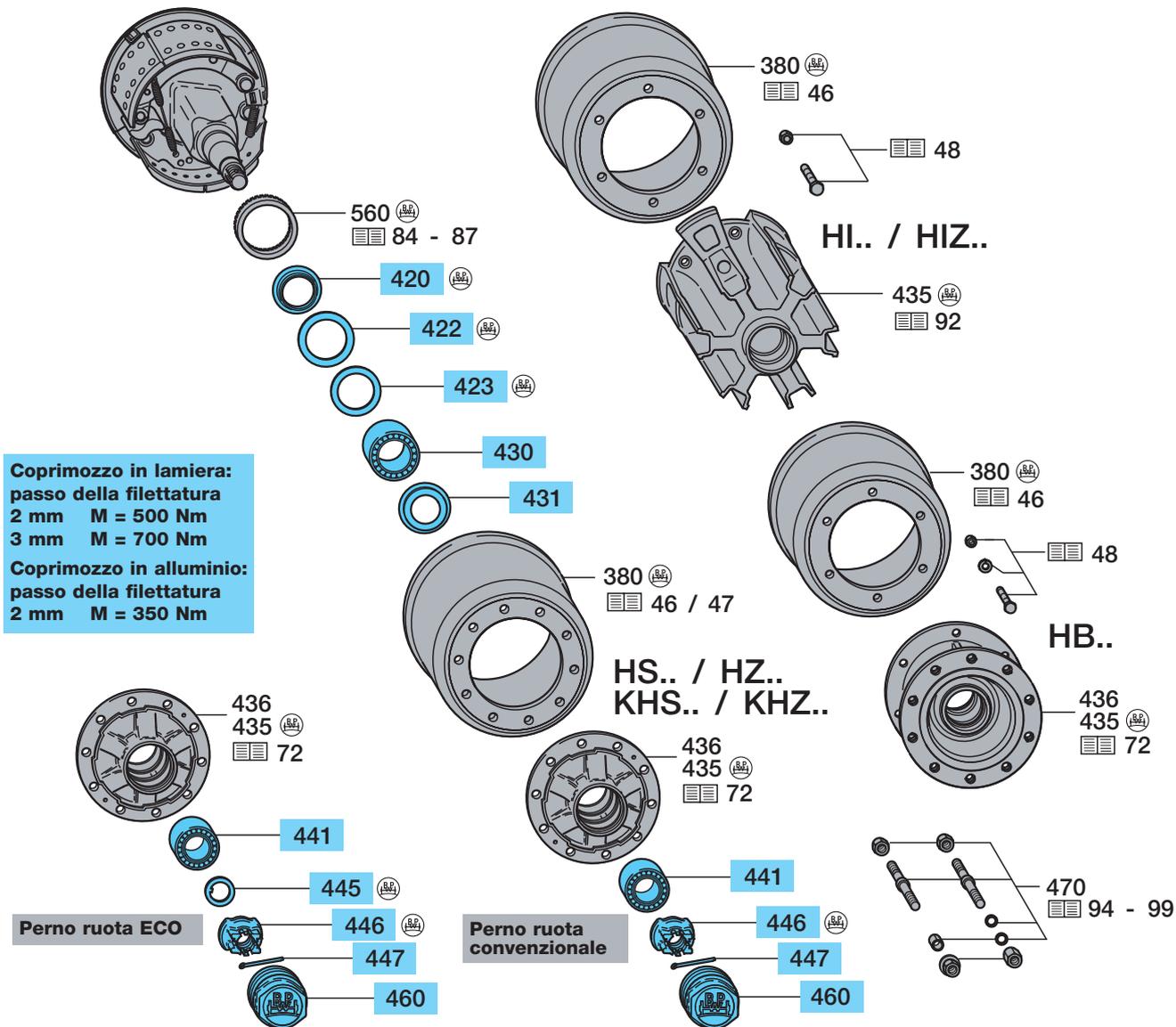
Nel sistema ECO Plus 2 Unit la tenuta fra coprimozzo e mozzo avviene per mezzo di un O-ring. L'O-ring viene inserito nella scanalatura sul collo del mozzo e va sostituito ad **ogni montaggio**. Lo stesso coprimozzo prima del montaggio va leggermente ingrassato internamente nella zona della chiusura a baionetta con lo **speciale grasso a lunga tenuta BPW ECO-LiPlus**.

Il montaggio del coprimozzo viene agevolato dalle marcature sul coprimozzo, più precisamente sul mozzo. La figura mostra il coprimozzo in posizione di inserimento con la chiave posizionata. Dopo l'inserimento il coprimozzo viene girato in senso orario con una pressione assiale uniforme. L'accoppiamento preciso è dato dal raggiungimento della posizione indicata dalla figura (frecce).



5.1 Sistema cuscinetti, sistema di tenuta del mozzo

Sistema cuscinetti convenzionale



Coprimozzo in lamiera:
 passo della filettatura
 2 mm M = 500 Nm
 3 mm M = 700 Nm
Coprimozzo in alluminio:
 passo della filettatura
 2 mm M = 350 Nm

Perno ruota ECO

Perno ruota convenzionale

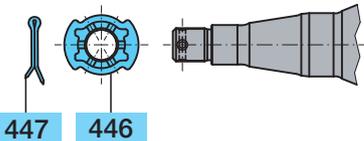
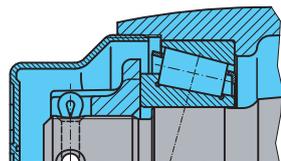
Ingrassaggio, quantità di grasso e registrazione cuscinetti vedi pagina 77

Coprimozzi con contachilometri integrato vedi pagina 100 - 102

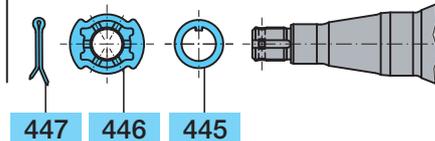
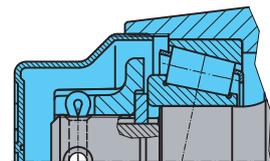
Un unico perno ruota per tutti gli assali BPW per rimorchio.

Da gennaio 1995 tutti i corpi assali BPW e i gruppi forcellone montano perni ruota ECO. Questi si differenziano dai perni ruota convenzionali per una scanalatura nel filetto. Per il montaggio del sistema cuscinetti convenzionale viene utilizzato un dado assale modificato (Pos. 446) e un anello supplementare (Pos. 445). I corpi assale e i gruppi perno-forcellone a ricambio vengono forniti generalmente con questi dadi assale modificati e gli anelli già montati. In caso di montaggio di sistema mozzi ECO questi componenti non sono necessari.

PERNO RUOTA CONVENZIONALE



PERNO RUOTA ECO



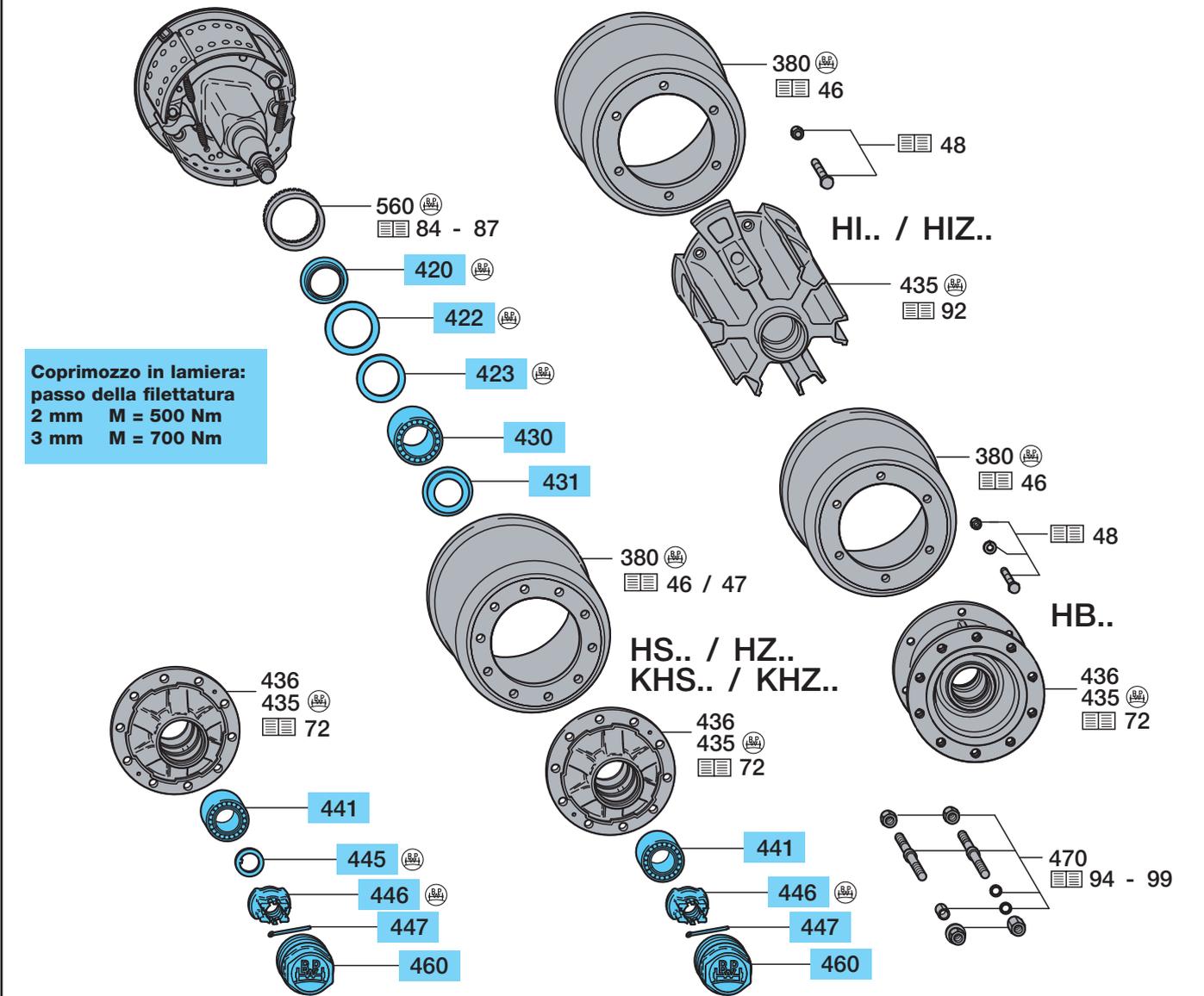
Sistema cuscinetti, sistema di tenuta del mozzo 5.1

Sistema cuscinetti convenzionale

| Pos. | Denominazione (Nota) | Codice BPW | Dimensioni | | | |
|---|--|---|--|--|--|--|
| | | | H.. / R..; KH.. / KR.. 6,5 - 9 t --.06. / 08. / 09.---,--- | | H.. / R..; KH.. / KR.. 10 - 12 t --.10.---,--- | |
| | | KRBM 6408 --.65.---,--- | | | | |
| 380 | Tamburo del freno | vedi pagina 47 | vedi pagina 46 / 47 | | vedi pagina 46 / 47 | |
| 418 | Kit riparazione cuscinetti, con anello di tenuta e coprimozzo (Pos. 420 - 431, 441, 447, 460) | - | 09.801.02.17.0 per 1 lato dell'assale | | 09.801.02.18.0 per 1 lato dell'assale | |
| 419 | Kit riparazione cuscinetti, senza anello di tenuta e coprimozzo (Pos. 422 - 431, 441, 447) | - | 09.801.02.24.0 per 1 lato dell'assale | | 09.801.02.98.0 per 1 lato dell'assale | |
| 420 | Anello di tenuta | 05.370.06.11.0 | 05.370.06.48.0 | | 05.370.07.43.0 | |
| 422 | Anello (Nylon) | 03.310.97.14.0 Ø 105/141x2,5 | 03.310.97.31.0 Ø 110/141x2,5 | | 03.310.98.21.0 Ø 128/165x2,5 | |
| 423 | Anello (Nylon) | 03.310.97.13.0 Ø 100/134x2,5 | 03.310.97.32.0 Ø 104/136x2,5 | | 03.310.97.30.0 Ø 120/157x2,5 | |
| 430 | Cuscinetto a rulli conici | 02.6410.29.00 33215 | 02.6410.24.00 33116 | | 02.6410.23.00 33118 | |
| 431 | Parapolvere (paraolio) | 03.010.04.09.0 Ø 79/129x8,5 | 03.010.04.15.0 Ø 84/129x8,5 | | 03.010.05.22.0 Ø 94/149x8,5 | |
| 435 | Mozzo | vedi pagina 72 | vedi pagina 72 | | vedi pagina 72 | |
| 441 | Cuscinetto a rulli conici | 02.6410.25.00 32310 | 02.6410.25.00 32310 | | 02.6410.22.00 33213 | |
| Perno ruota convenzionale (vedi pagina 58) | | | | | | |
| 446 | Dado corona | 03.262.16.10.0 M 42x2/SW65/ H 36 | 03.262.16.08.0 M 42x2/SW65 | | 03.262.17.12.0 M 52x2/SW80 | |
| 447 | Copiglia | 02.6201.82.01 8 x 50 / 1234 | 02.6201.82.01 8 x 50 / 1234 | | 02.6201.84.01 8 x 63 / 1234 | |
| Perno ruota ECO (vedi pagina 58) | | | | | | |
| 445 | Disco | 03.320.73.13.0 Ø 43/61x5,8 | 03.320.73.13.0 Ø 43/61x5,8 | | 03.320.64.01.0 Ø 53/76x5,8 | |
| 446 | Dado corona | 03.262.16.15.0 M 42x2/SW65 | 03.262.16.15.0 M 42x2/SW65 | | 03.262.17.18.0 M 52x2/SW80 | |
| 447 | Copiglia | 02.6201.82.01 8 x 50 / 1234 | 02.6201.82.01 8 x 50 / 1234 | | 02.6201.84.01 8 x 63 / 1234 | |
| 460 | Coprimozzo (normale) (cromato) | 03.212.23.32.0 M 115 x 2 / - SW 95 - ottag. Alluminio | 03.212.23.09.0 M 115 x 2 / 03.212.23.21.0 SW 95 | | 03.212.24.07.0 M 125 x 2 / 03.212.24.23.0 SW 110 | |

5.1 Sistema cuscinetti, sistema di tenuta del mozzo

Sistema cuscinetti convenzionale



Coprimozzo in lamiera:
 passo della filettatura
 2 mm M = 500 Nm
 3 mm M = 700 Nm

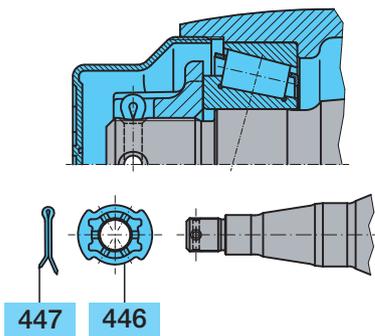
Ingrassaggio, quantità di grasso e registrazione cuscinetti vedi pagina 77

Coprimozzi con contachilometri integrato vedi pagina 100 - 102

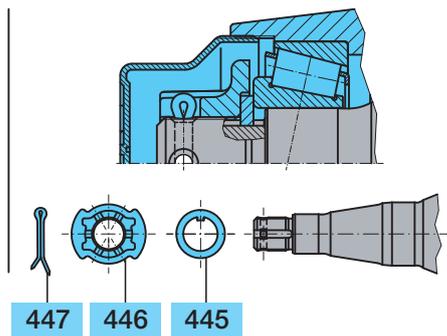
Un unico perno ruota per tutti gli assali BPW per rimorchio.

Da gennaio 1995 tutti i corpi assali BPW e i gruppi forcellone montano perni ruota ECO. Questi si differenziano dai perni ruota convenzionali per una scanalatura nel filetto. Per il montaggio del sistema cuscinetti convenzionale viene utilizzato un dado assale modificato (Pos. 446) e un anello supplementare (Pos. 445). I corpi assale e i gruppi perno-forcellone a ricambio vengono forniti generalmente con questi dadi assale modificati e gli anelli già montati. In caso di montaggio di sistema mozzi ECO questi componenti non sono necessari.

PERNO RUOTA CONVENZIONALE



PERNO RUOTA ECO

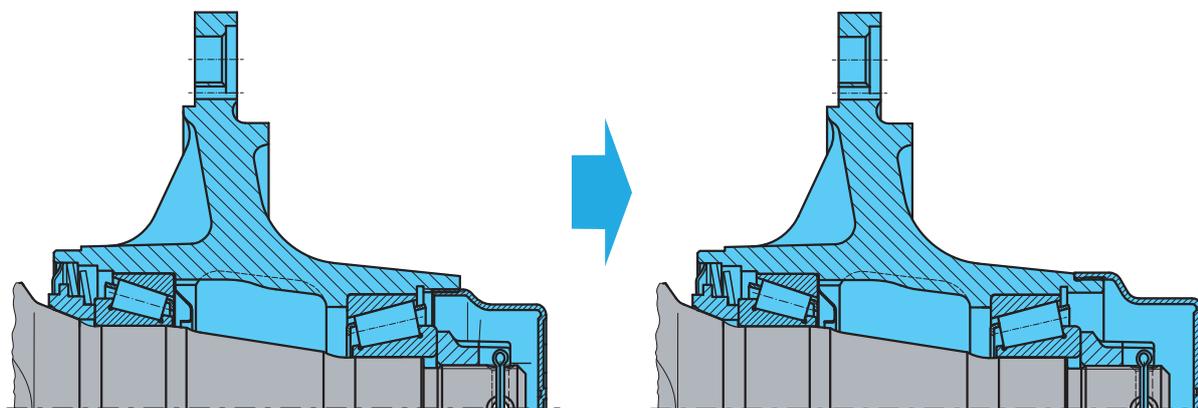


Sistema cuscinetti, sistema di tenuta del mozzo 5.1

Sistema cuscinetti convenzionale

| Pos. | Denominazione (Nota) | Codice BPW | | Dimensioni | |
|---|---|---|--|-----------------------------------|--|
| | | H.. / K.. 13 - 14 t (14000-1) --.14.---,--- | | H.. 16 - 18 t --.16.---,--- | |
| 380 | Tamburo del freno | vedi pagina 46 / 47 | | vedi pagina 46 | |
| 418 | Kit riparazione cuscinetti, con anello di tenuta e coprimozzo (Pos. 420 - 431, 441, 447, 460) | 09.801.07.12.0 per 1 lato dell'assale | | - | |
| 420 | Anello di tenuta | 05.370.07.20.0 | | 05.370.07.04.0 | |
| 422 | Anello (Nylon) | 03.310.38.21.0 Ø 130/186x4 | | 03.310.99.01.0 Ø 149/212x3,5 | |
| 423 | Anello (Nylon) | 03.310.38.20.0 Ø 124/181x4 | | 03.310.99.02.0 Ø 144/205x3,5 | |
| 430 | Cuscinetto a rulli conici | 02.6410.28.00 32219 | | 02.6410.26.00 32222 | |
| 431 | Parapolvere (paraolio) | 03.010.05.21.0 Ø 99/169x8,5 | | 03.010.06.12.0 Ø 114/199x8,5 | |
| 435 | Mozzo | vedi pagina 72 | | vedi pagina 72 | |
| 441 | Cuscinetto a rulli conici | 02.6410.29.00 33215 | | 02.6410.27.00 32314 | |
| Perno ruota convenzionale (vedi pagina 60) | | | | | |
| 446 | Dado corona | 03.262.17.11.0 M 60x2/SW85 | | 03.262.17.11.0 M 60x2/SW85 | |
| 447 | Copiglia | 02.6202.03.01 10 x 71/1234 | | 02.6202.03.01 10 x 71/1234 | |
| Perno ruota ECO (vedi pagina 60) | | | | | |
| 445 | Anello | 03.310.75.12.0 Ø 61/88x5,8 | | - | |
| 446 | Dado corona | 03.262.17.19.0 M 60x2/SW85 | | - | |
| 447 | Copiglia | 02.6202.03.01 10 x 71/1234 | | - | |
| 460 | Coprimozzo (filetto esterno) | 03.212.25.02.0 M 135 x 3 / SW 120 | | 03.212.26.01.0 M 155 x 3 / SW 120 | |
| | Coprimozzo (filetto interno) | 03.212.26.20.0 M 150 x 2 / SW 120 | | - | |

Solo i mozzi 14 t e coprimozzi con mozzi / filetto coprimozzi da M 135 x 3 vengono sostituiti da mozzi e coprimozzi con filetto da M 150 x 2. Attenzione ai componenti modificati.



Fino 11/2004

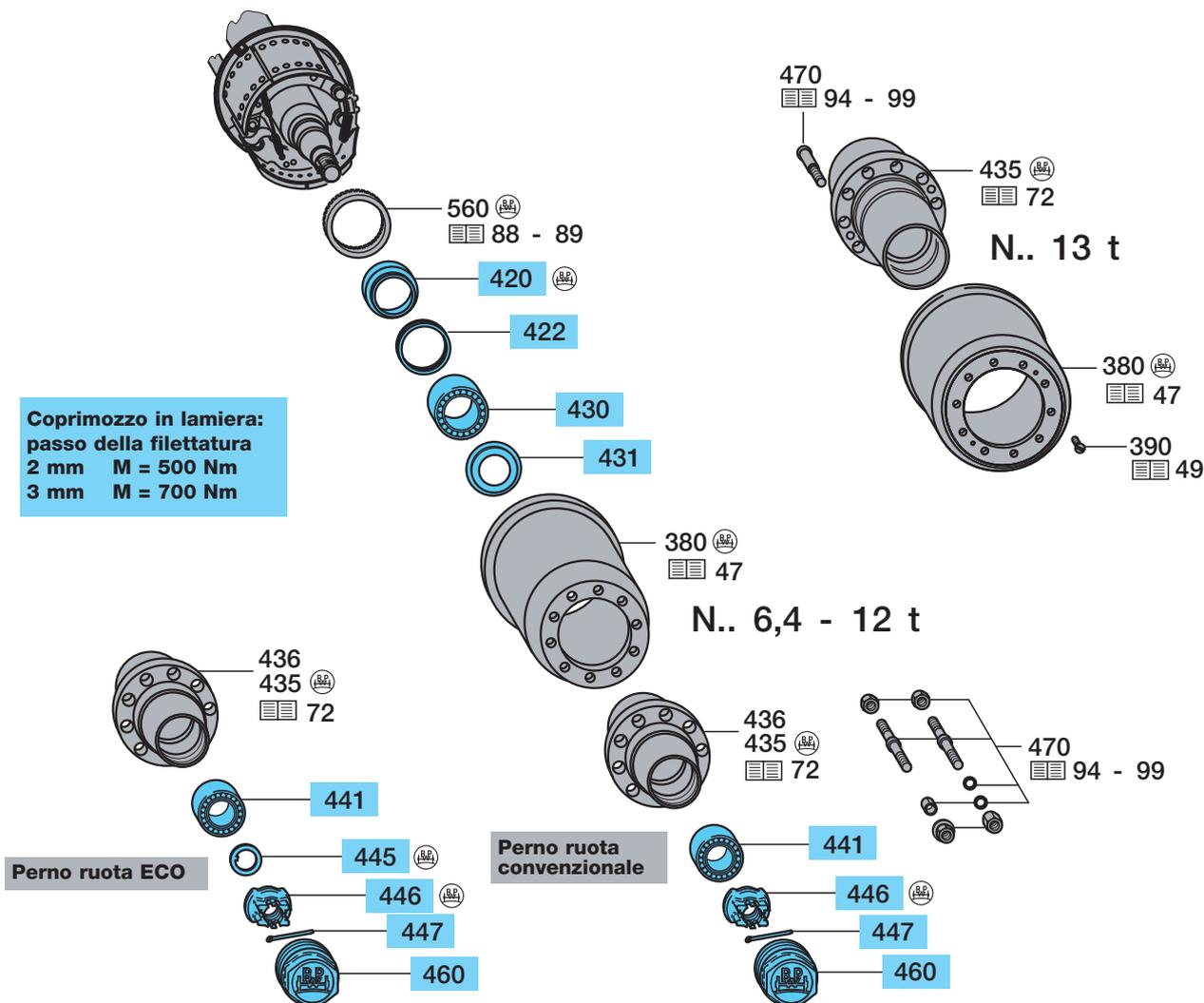
Mozzo con filetto interno M 135 x 3
Coprimozzo con filetto esterno M 135 x 3

da 11/2004

Mozzo con filetto esterno M 150 x 2
Coprimozzo con filetto interno M 150 x 2

5.1 Sistema cuscinetti, sistema di tenuta del mozzo

Sistema cuscinetti convenzionale



Ingrassaggio, quantità di grasso e registrazione cuscinetti vedi pagina 77

Coprimozzi con contachilometri integrato vedi pagina 100 - 102

Un unico perno ruota per tutti gli assali BPW per rimorchio.

Da gennaio 1995 tutti i corpi assali BPW e i gruppi forcellone montano perni ruota ECO.

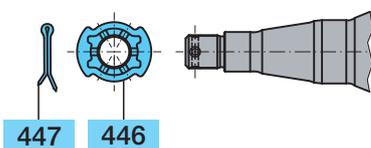
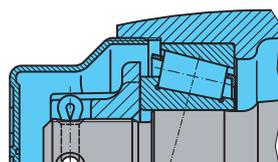
Questi si differenziano dai perni ruota convenzionali per una scanalatura nel filetto.

Per il montaggio del sistema cuscinetti convenzionale viene utilizzato un dado assale modificato (Pos. 446) e un anello supplementare (Pos. 445).

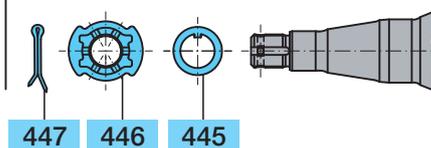
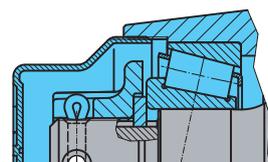
I corpi assale e i gruppi perno-forcellone a ricambio vengono forniti generalmente con questi dadi assale modificati e gli anelli già montati.

In caso di montaggio di sistema mozzi ECO questi componenti non sono necessari.

PERNO RUOTA CONVENZIONALE



PERNO RUOTA ECO



Sistema cuscinetti, sistema di tenuta del mozzo 5.1

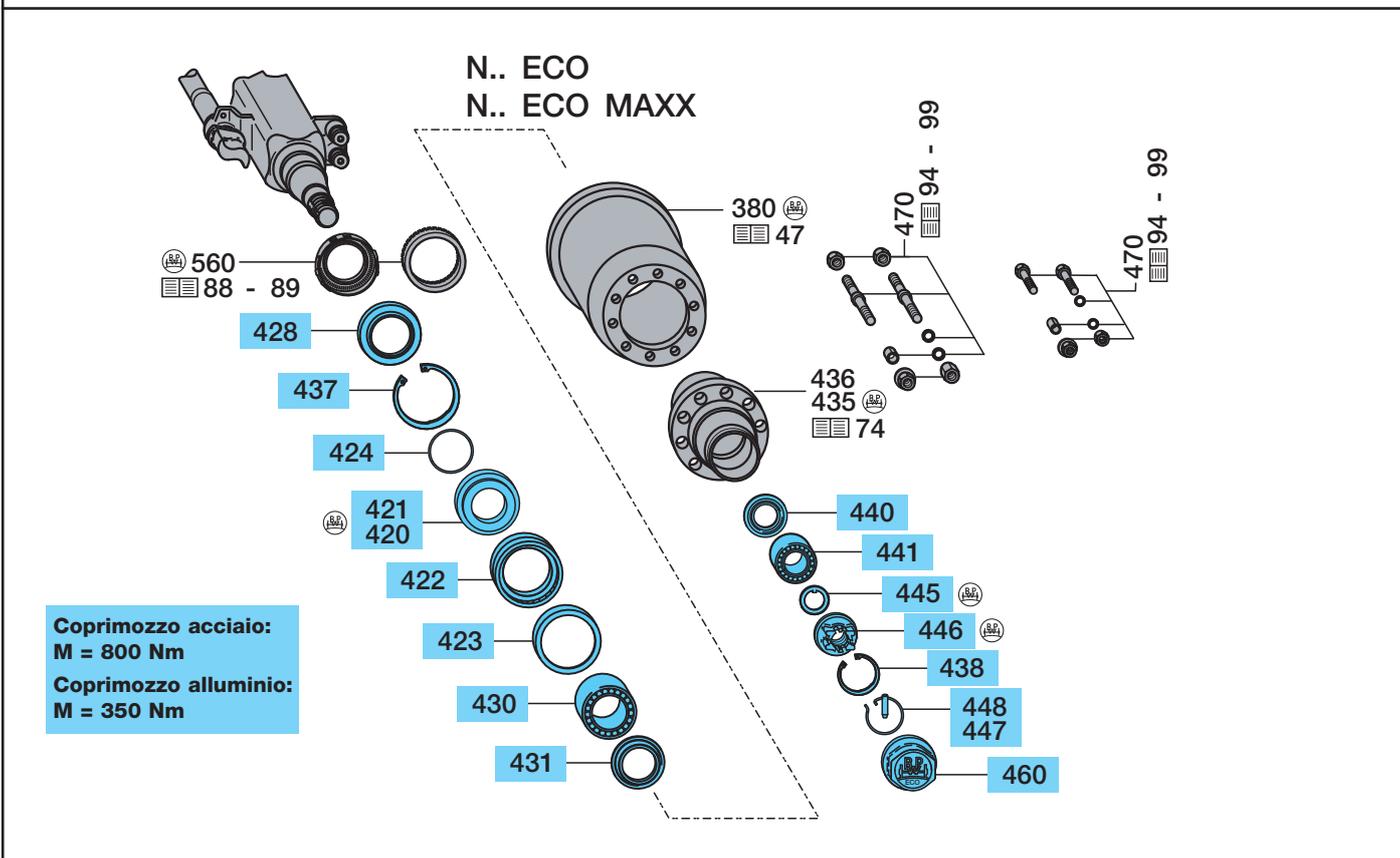
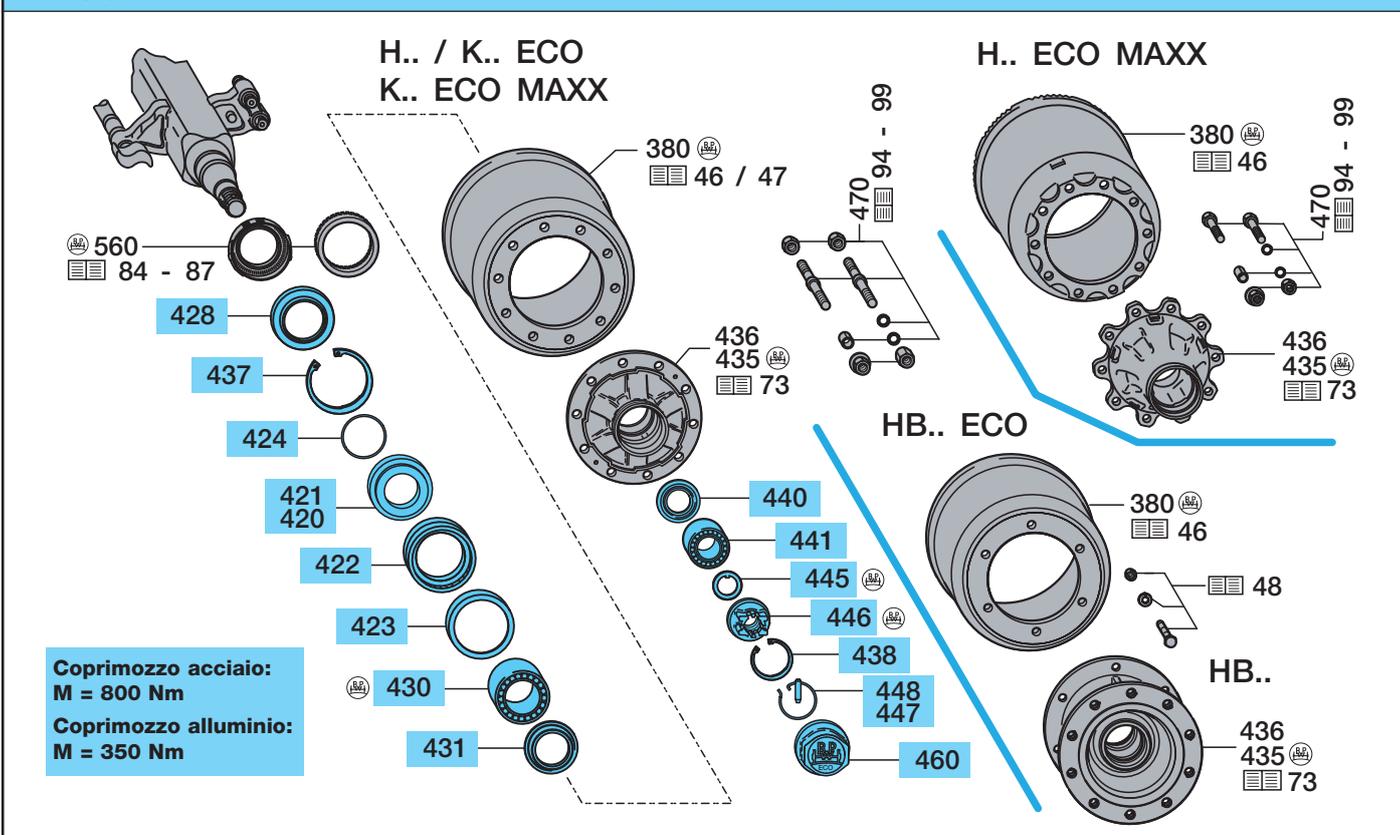
Sistema cuscinetti convenzionale

| Pos. | Denominazione (Nota) | Codice BPW | | Dimensioni | |
|---|--|--|--|---|--------------------------------|
| | | NH.. / NR.. 6,4 - 9 t --.06 / 08 / 09.----,--- | NH.. / NR.. 10 - 12 t --.10.----,--- | NH.. / NR.. 10 - 12 t --.10.----,--- | NR.. 13 t --.14.----,--- |
| 380 | Tamburo del freno | vedi pagina 47 | | vedi pagina 47 | |
| 418 | Kit riparazione cuscinetti, con anello di tenuta e coprimozzo (Pos. 420 - 431, 441, 447, 460) | 09.801.02.19.0 per 1 lato dell'assale | | 09.801.02.20.0 per 1 lato dell'assale | |
| 420 | Anello di tenuta | 03.370.07.45.0 | Ø 86/125x22 | 03.370.07.44.0 | Ø 96/145x22 |
| 422 | Guarnizione ad anello per alberi | 02.5664.26.57 | Ø 125/143x13 | 02.5664.46.57 | Ø 145/167x13 |
| 430 | Cuscinetti a rulli conici | 02.6410.24.00 | 33116 | 02.6410.23.00 | 33118 |
| 431 | Parapolvere (paraolio) | 03.010.04.15.0 | Ø 84/129x8,5 | 03.010.05.22.0 | Ø 94/149x8,5 |
| 435 | Mozzi | vedi pagina 72 | | vedi pagina 72 | |
| 441 | Cuscinetti a rulli conici | 02.6410.25.00 | 32310 | 02.6410.22.00 | 33213 |
| Perno ruota convenzionale (vedi pagina 62) | | | | | |
| 446 | Dado corona | 03.262.16.08.0 | M 42x2/SW65 | 03.262.17.12.0 | M 52x2/SW80 |
| 447 | Copiglia | 02.6201.82.01 | 8 x 50 / 1234 | 02.6201.84.01 | 8 x 63 / 1234 |
| Perno ruota ECO (vedi pagina 62) | | | | | |
| 445 | Disco Anello | 03.320.73.13.0 | Ø 43/61x5,8 | 03.320.64.01.0 | Ø 53/76x5,8 |
| 446 | Dado corona | 03.262.16.15.0 | M 42x2/SW65 | 03.262.17.18.0 | M 52x2/SW80 |
| 447 | Copiglia | 02.6201.82.01 | 8 x 50 / 1234 | 02.6201.84.01 | 8 x 63 / 1234 |
| 460 | Coprimozzo (normale) (cromato) ¹⁾ | 03.212.23.09.0 | M 115 x 2 / SW 95 | 03.212.24.07.0 | M 125 x 2 / SW 110 |
| | | | | 03.212.24.23.0 | M 135 x 3 / SW 120 |

¹⁾ non inossidabile secondo DIN 50021

5.2 Sistema cuscinetti, sistema di tenuta del mozzo

Gruppo mozzi ECO- / ECO-MAXX (ECO Unit)



Ingrassaggio, quantità di grasso e registrazione cuscinetti vedi pagina 78

Coprismozzi con contachilometri integrato vedi pagina 100 - 102



Sistema cuscinetti, sistema di tenuta del mozzo 5.2

Gruppo mozzi ECO- / ECO-MAXX (ECO Unit)

| Pos. | Denominazione (Nota) | Codice BPW | Dimensioni | H.. / R.. / KH.. / KR.. / NH.. / NR.. ECO / ECO-MAXX 6,5 - 9 t --.36 / 38.---.--- | H.. / R.. / KH.. / KR.. / NH.. / NR.. ECO / ECO-MAXX 10 - 12 t --.40.---.--- | H.. ECO 13 - 14 t --.44.---.--- |
|------|---|-----------------------|-------------------------|--|---|--|
| 380 | Tamburo del freno | vedi pagina 46 / 47 | | vedi pagina 46 / 47 | | vedi pagina 46 |
| 418 | Kit riparazione cuscinetti, con anello di tenuta e coprimozzo (Pos. 420, 423, 428 - 431, 437 - 460) | 09.801.02.33.0 | per 1 lato dell'assale | 09.801.02.34.0 M 135 x 2 | 09.801.07.21.0 M 136 x 2,5 | - |
| 419 | Kit riparazione cuscinetti, senza anello di tenuta e coprimozzo (Pos. 420, 423, 430, 431, 441 - 445) | 09.801.02.72.0 | per 1 lato dell'assale | 09.801.06.89.0 | per 1 lato dell'assale | - |
| 420 | Anello di tenuta compl. (Pos. 421, 422, 424) | 05.370.07.67.0 | | 05.370.07.65.0 | | 05.370.08.19.0 |
| 421 | Anello di tenuta | 03.370.07.60.0 | Ø 86 / 115 / 139 x 22 | 03.370.07.62.0 | Ø 96 / 135 / 159 x 22 | 03.370.08.18.0 Ø 97 / 177 / 179 x 34 |
| 422 | Guarnizione ad anello per alberi | 02.5664.57.00 | 137-115-10,5 | 02.5664.58.00 | 157-135-8 | 02.5664.59.00 177-155-8 |
| 423 | Anello | 02.5683.62.00 | Ø 131/140x12 | 02.5683.63.00 | Ø 151/160x12 | 02.5683.69.00 Ø 171/179x12 |
| 424 | O-Ring | 02.5677.90.40 | Ø 90 x 3 | 02.5678.00.00 | Ø 100 x 3 | - |
| 428 | Guarnizione antisporco | 02.5681.98.00 | Ø 103/147x15 | 03.120.48.13.0 | Ø 133/168x15 | - |
| 430 | Cuscinetto a rulli conici | 02.6410.24.00 | 33116 | 02.6410.23.00 | 33118 | 02.6410.28.00 32219 |
| 431 | Parapolvere (paraolio) | 03.010.93.33.0 | Ø 84/129x8,5 | 03.010.93.34.0 | Ø 94/149x8,5 | 03.010.23.03.0 Ø 103/169x8,5 |
| 435 | Mozzo | vedi pagina 73 / 74 | | vedi pagina 73 / 74 | | vedi pagina 73 |
| 437 | Anello di sicurezza | 02.5606.40.90 | 140 x 4 / 472 | 02.5606.60.90 | 160 x 4 / 472 | 02.5606.68.90 180 x 4 / 472 |
| 438 | Anello di sicurezza | 02.5606.12.90 | 112 x 4 / 472 | 02.5606.22.90 | 122 x 4 / 472 | 02.5606.32.90 132 x 4 / 472 |
| 440 | Anello di tenuta | 03.370.25.16.0 | Ø 54 / 98 x 9 | 03.370.26.24.0 | Ø 71/108x9,5 | 03.370.26.23.0 Ø 77/120x10 |
| 441 | Cuscinetto a rulli conici | 02.6410.25.00 | 32310 | 02.6410.22.00 | 33213 | 02.6410.29.00 33215 |
| 445 | Disco Anello | 03.320.73.13.0 | Ø 43/61x5,8 | 03.320.64.01.0 | Ø 53/76x5,8 | - |
| 446 | Dado assale | 03.266.46.02.0 | M 42 x 2 / SW65 / Ø 110 | 03.266.47.03.0 | M 52 x 2 / SW80 / Ø 120 | 03.310.75.12.0 Ø 61/88x5,8 03.262.17.17.0 M 60 x 2 / SW85 / Ø 130 |
| 447 | Perno | 03.084.71.17.0 | Ø 8 x 45 | 03.084.71.17.0 | Ø 8 x 45 | 03.084.72.63.0 Ø 10 x 45 |
| 448 | Anello elastico a gancio | 03.188.03.06.0 | Ø 54 x 2 | 03.188.04.08.0 | Ø 66 x 2 | 03.188.04.09.0 Ø 76 x 2 |
| 460 | Coprimozzo (normale) (cromato) ¹⁾ (normale) | 03.212.24.25.0 | M 125 x 2 / SW 110 | 03.212.25.08.0* M 135 x 2 / SW 110 | 03.212.25.23.0* M 136 x 2,5 SW 110 | 03.212.26.14.0 M 150 x 2 / SW 120 |
| | (in alluminio, per mozzo in alluminio) | 03.212.25.27.0 | M 135 x 2 / SW 110 | - | - | - |

¹⁾ non inossidabile secondo DIN 50021

**Filetto coprimozzo modificato da 09/00.
M 135 x 2 è stato modificato in M 136 x 2,5.
Attenzione alla dimensione del filetto impressa sul coprimozzo!**

5.3 Sistema cuscinetti, sistema di tenuta del mozzo

Gruppo mozzi ECOPlus (ECOPlus Unit)

ECOPlus 8 - 9 t

**Coprismozzo acciaio:
M = 800 Nm**

ECOPlus 10 - 12 t

**Coprismozzo acciaio:
M = 800 Nm**

Ingrassaggio, quantità di grasso e registrazione cuscinetti vedi pagina 79

Coprismozzi con contachilometri integrato vedi pagina 100 - 102

Sistema cuscinetti, sistema di tenuta del mozzo 5.3

| Gruppo mozzi ECOPlus (ECOPlus Unit) | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|
| Pos. | Denominazione (Nota) | Codice BPW | Dimensioni |
| | | H.. / KH.. ECOPlus | H.. / KH.. ECOPlus |
| | | 8 - 9 t | 10 - 12 t |
| | | --.48.---,--- | --.50.---,--- |
| 380 | Tamburo del freno | vedi pagina 46 / 47 | vedi pagina 46 / 47 |
| | | Guarnizione ECOPlus | Guarnizione ECOPlus |
| | | - 10 / 04 | - 1 / 05 |
| 419 | Kit riparazione cuscinetti, senza anello di tenuta e coprismozzo (Pos. 420, 423, 428, 430, 431, 432, 440 - 445) | - | 09.801.06.27.0 per 1 lato dell'assale |
| 420 | Anello di tenuta compl. (Pos. 421, 422, 424) | - | 05.370.07.65.0 |
| 421 | Anello di tenuta | - | 03.370.07.62.0 Ø 96 / 135 / 159 x 22 |
| 422 | Guarnizione ad anello per alberi | 02.5664.68.00 Ø 120 / 157,5 x 20 | 02.5664.58.00 Ø 151 / 160 x 12,5 |
| 423 | Anello (anello di scorrimento) | 02.5683.80.00 Ø 151 / 157,6 x 20 | 02.5683.63.00 Ø 151 / 160 x 12,5 |
| 424 | O-Ring | - | 02.5678.00.00 Ø 100 x 3 |
| 428 | Guarnizione antisporco | 03.120.48.15.0 Ø 117,5 / 160 x 9,5 | 03.120.48.13.0 Ø 133 / 168 x 15 |
| | | Guarnizione ECOSeal | Guarnizione ECOSeal |
| | | 10 / 04 - | 1 / 05 - |
| 419 | Kit riparazione cuscinetti, senza anello di tenuta e coprismozzo (Pos. 420, 422, 428, 430, 431, 432, 440 - 445) | 09.801.06.26.0 per 1 lato dell'assale | 09.801.07.04.0 per 1 lato dell'assale |
| 420 | Anello di tenuta compl. (Pos. 421, 424) | - | 05.370.07.73.0 |
| 421 | Anello di tenuta | - | 03.370.07.72.0 Ø 96 / 117,5 / 132 x 22 |
| 422 | Guarnizione ECOSeal | 02.5664.74.00 Ø 117,5 x 158 x 18,9 | 02.5664.74.00 Ø 117,5 x 158 x 18,9 |
| 424 | O-Ring | - | 02.5678.00.00 Ø 100 x 3 |
| 428 | Guarnizione antisporco ¹⁾ | 03.120.48.15.0 Ø 117,5 / 160 x 9,5 | 03.120.48.15.0 Ø 117,5 / 160 x 9,5 |
| 430 | Cuscinetto a rulli conici | 02.6410.23.00 33118 | 02.6410.23.00 33118 |
| 431 | Parapolvere (paraolio) | 03.010.93.34.0 Ø 94 / 149 x 8,5 | 03.010.93.34.0 Ø 94 / 149 x 8,5 |
| 432 | Guarnizione | 03.120.45.15.0 Ø 67 / 95 x 49,5 | 03.120.45.16.0 Ø 67 / 93 x 90,5 |
| 435 | Mozzo | vedi pagina 75 | vedi pagina 75 |
| 437 | Anello di sicurezza | 02.5606.58.90 158 x 4 / 472 | 02.5606.60.90 140 x 4 / 472 (- 1 / 05) 02.5606.58.90 158 x 4 / 472 (1 / 05 -) |
| 438 | Anello di sicurezza | 02.5606.22.90 122 x 4 / 472 | 02.5606.22.90 122 x 4 / 472 |
| 440 | Anello di tenuta | 03.370.26.24.0 Ø 71 / 108 x 8 | 03.370.26.24.0 Ø 71 / 108 x 8 |
| 441 | Cuscinetti a rulli conici | 02.6410.22.00 33213 | 02.6410.22.00 33213 |
| 445 | Disco | 03.320.64.01.0 Ø 53 / 76 x 5,8 | 03.320.64.01.0 Ø 53 / 76 x 5,8 |
| 446 | Dado assale | 05.266.47.06.0 M 52 x 2 / SW 95 | 05.266.47.06.0 M 52 x 2 / SW 95 |
| 447 | Cuneo di sicurezza | 03.277.00.07.0 | 03.277.00.07.0 |
| 448 | Anello elastico a gancio | 03.188.04.10.0 | 03.188.04.10.0 |
| 460 | Coprismozzo (normale) | 03.212.25.30.0* M 135 x 2 / SW 110 | 03.212.25.30.0* M 135 x 2 / SW 110 |
| | (normale) | 03.212.25.31.0* M 136 x 2,5 / SW 110 | 03.212.25.31.0* M 136 x 2,5 / SW 110 |
| | (cromato) ¹⁾ | 03.212.25.57.0* M 136 x 2,5 / SW 110 | 03.212.25.57.0* M 136 x 2,5 / SW 110 |
| | Attenzione al filetto del coprismozzo | | |

¹⁾ Decade a partire da 7 / 07 in caso di guarnizione ECOSeal.

¹⁾ Non inossidabile secondo DIN 50021

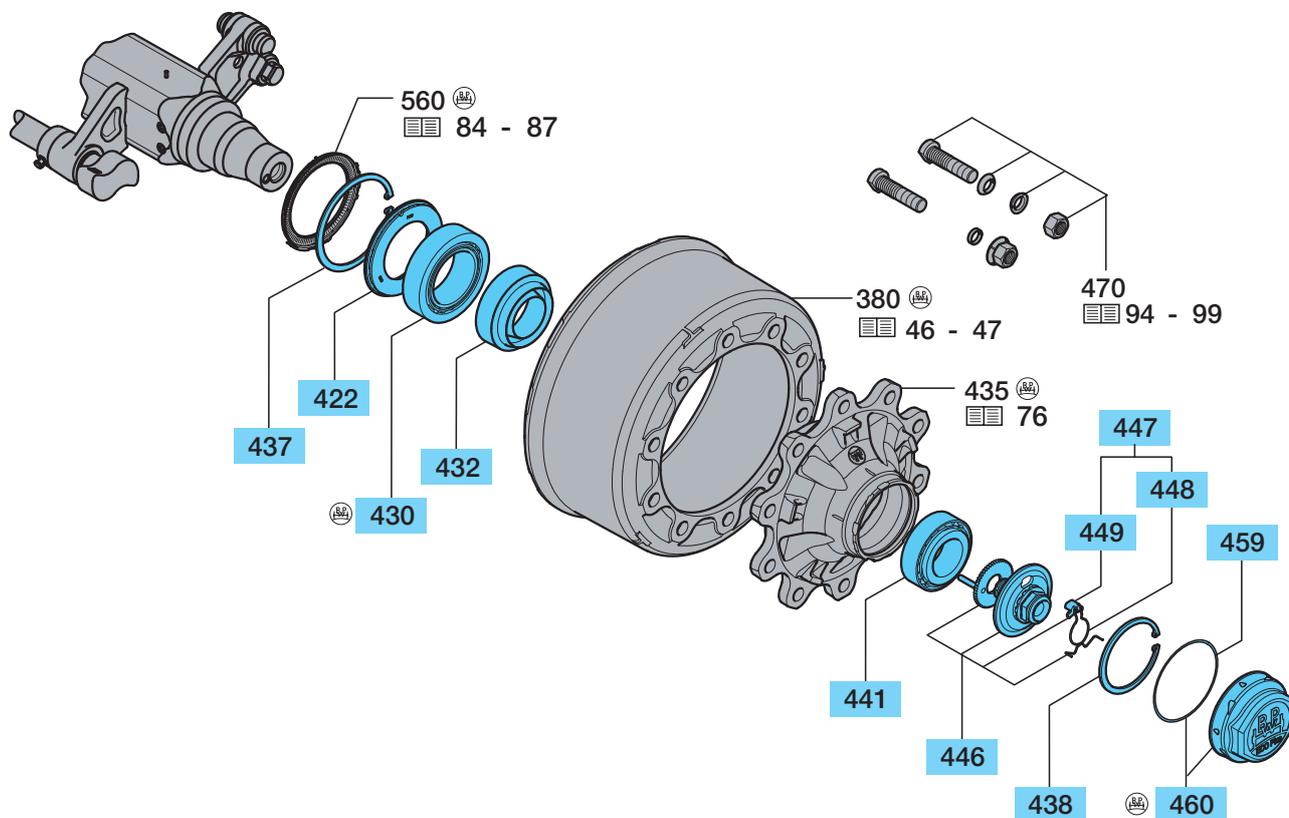
*** Filetto coprismozzo modificato dal 09/00.**

M 135 x 2 è stato modificato in M 136 x 2,5.

Attenzione alla dimensione del filetto impressa sul coprismozzo!

5.4 Sistema cuscinetti, sistema di tenuta del mozzo

Gruppo mozzi ECO Plus 2 (ECO Plus 2 Unit)



 **Ingrassaggio, quantità di grasso e registrazione cuscinetti vedi pagina 80**

 **Coprimozzi con contachilometri integrato vedi pagina 100 - 102**

5.5 Mozzi

| Sistema cuscinetti convenzionale | | | | | | |
|----------------------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------|
| Pos. | Denominazione (Nota) | Codice BPW | | | | |
| H.. / R.. | | | | | | |
| | Filetto del coprimozzo | 6,5 - 9 t --.06/08/09.---.--- | 10 - 12 t ---.10.---.--- | 13 - 14 t --.14.---.--- | 16 - 18 t --.16.---.--- | |
| 435 | Mozzo (incl. pos. 436, pagina 73) | | | | | |
| | 280,5 / 335 / 10 x Ø 22 / 6 x Ø 21 | | | | | |
| | HB.. Cerchi in acciaio e in lega | M 115 x 2 | 03.275.66.23.0 | - | - | - |
| | 220,5 / 275 / 8 x Ø 20 | | | | | |
| | HS.. / HZ.. Cerchi in acciaio | M 115 x 2 | 03.272.28.52.0 | - | - | - |
| | 220 / 285 / 8 x Ø 20 | | | | | |
| | HZ.. Giappone | M 125 x 2 | - | 03.272.47.21.0 | - | - |
| | 220 / 285 / 10 x Ø 20 | | | | | |
| | HZ.. Giappone | M 125 x 2 | - | 03.272.47.20.0 | - | - |
| | 280,5 / 335 / 10 x Ø 22 | | | | | |
| | HS.. Cerchi in acciaio e in lega | M 115 x 2 | 03.272.30.41.0 | - | - | - |
| | HZ.. Cerchi in acciaio | M 125 x 2 | - | 03.272.48.46.0 | - | - |
| | | M 115 x 2 | 03.272.30.49.0 | - | - | - |
| | HS.. MAXX | M 135 x 3 | - | - | 03.272.62.32.0 | - |
| | HZ.. MAXX | M 155 x 3 | - | - | - | 03.272.80.22.0 |
| | | M 115 x 2 | 03.272.30.56.0 | - | - | - |
| | HZ.. Cerchi in lega | M 125 x 2 | - | 03.272.48.52.0 | - | - |
| | | M 135 x 3 * | - | - | 03.272.62.27.0 * | - |
| | HS.. / HZ.. Cerchi in acciaio | M 150 x 2 | - | - | 03.272.62.35.0 | - |
| | | M 155 x 3 | - | - | - | 03.272.80.19.0 |

* Il mozzo con filetto interno M 135 x 3 viene sostituito dal mozzo con filetto esterno M 150 x 2 (vedi anche pagina 61).

| KH.. / KR.. | | | | | | |
|-------------|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------|----------------|
| | Filetto del coprimozzo | KRBM 6408 --.65.---.--- | 6,4 - 9 t ---.06/08.---.--- | 10 - 12 t ---.10.---.--- | 13 t --.14.---.--- | |
| 435 | Mozzo (incl. pos. 436, pagina 73) | | | | | |
| | 220,5 / 275 / 8 x Ø 22 | | | | | |
| | KRB.. | M 115 x 2 | 03.272.28.35.0 | 03.272.28.47.0 | - | - |
| | | M 115 x 2 | - | 03.272.28.46.0 | - | - |
| | KH.. / KR.. | M 125 x 2 | - | - | 03.272.46.11.0 | - |
| | | M 135 x 3 | - | - | - | 03.272.60.03.0 |
| | 175,5 / 225 / 10 x Ø 22 | | | | | |
| | KH.. / KR.. | M 115 x 2 | - | 03.272.27.24.0 | - | - |
| | | M 125 x 2 | - | - | 03.272.44.24.0 | - |
| | 280,5 / 335 / 10 x Ø 22 | | | | | |
| | KHS.. 9010/3 | M 115 x 2 | - | 03.272.30.49.0 | - | - |

| NH.. / NR.. | | | | | | |
|-------------|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------|---|----------------|
| | Filetto del coprimozzo | 6 - 9 t --.06/08.---.--- | 10 - 12 t ---.10.---.--- | 13 t --.14.---.--- | | |
| 435 | Mozzo (incl. pos. 436, pagina 73) | | | | | |
| | 160,5 / 205 / 6 x Ø 20 | | | | | |
| | NRS.. / NRZ.. 6006 / 7006 | M 115 x 2 | 03.272.26.07.0 | - | - | - |
| | 160,5 / 205 / 6 x Ø 18 / 2 x M 10 | | | | | |
| | NRZ 6006 Pneus 12" | M 115 x 2 | 03.272.26.10.0 | - | - | - |
| | 220,5 / 275 / 8 x Ø 20 / 2 x M 10 | | | | | |
| | NRS.. / NRZ.. | M 115 x 2 | 03.272.28.32.0 | - | - | - |
| | 175,5 / 225 / 10 x Ø 22 | | | | | |
| | NRS.. / NRZ.. / NHS.. / NHZ.. | M 115 x 2 | 03.272.27.20.0 | - | - | - |
| | | M 125 x 2 | - | 03.272.44.30.0 | - | - |
| | 175,5 / 225 / 10 x Ø 22 / 2 x M 12 | | | | | |
| | NR.. 13 t senza ABS | M 135 x 3 | - | - | - | 03.272.63.12.0 |

5.6 Mozzi

| Gruppo mozzi ECO- / ECO-MAXX (ECO Unit) | | | | | |
|---|---|------------------------|-------------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| Pos. | Denominazione (Nota) | Codice BPW | | | |
| NH.. / NR.. ECO | | | | | |
| | | Filetto del coprimozzo | 6,4 - 9 t ---36 / 38.---,--- | 10 - 12 t --40.---,--- | Mozzo completo Codice BPW |
| 435 | Mozzo (incl. pos. 436) | | | | |
| | 160,5 / 205 / 6 x Ø 20 | | | | |
| | NRS.. / NRZ.. 6006 ECO | M 125 x 2 | 03.272.26.13.0 | - | - |
| | NHZ.. 6006 ECO | M 125 x 2 | 03.272.26.14.0 | - | - |
| | 220,5 / 275 / 8 x Ø 20 / 2 x M 10 | | | | |
| | NRS.. / NRZ.. 6008 ECO | M 125 x 2 | 03.272.28.64.0 | - | - |
| | NHZ.. 6008 ECO-MAXX (gamma leggera) | M 125 x 2 | 03.272.28.70.0 | - | 09.801.06.55.0 |
| | 175,5 / 225 / 10 x Ø 22 | | | | |
| | N.S.. / N.Z.. ECO | M 125 x 2 | 03.272.27.41.0 | - | 09.801.06.50.0 |
| | N.S.. / N.Z.. ECO-MAXX (gamma leggera) | M 125 x 2 | 03.272.27.48.0 | - | 09.801.06.54.0 |
| | N.Z.. ECO | M 125 x 2 | 03.272.27.44.0 | - | - |
| | N.Z.. ECO | M 135 x 2 | - | 03.272.44.34.0 | 09.801.06.52.0 |
| | N.Z.. ECO-MAXX (gamma leggera) | M 136 x 2,5 * | - | 03.272.44.40.0 | 09.801.06.56.0 |
| | N.Z.. Cerchi in lega | M 135 x 2 * | - | 03.272.44.35.0 | - |
| 436 | Spina intagliata | 02.6010.25.60 | Ø 5x19,5 (per mozzo a 8 fori Ø 20) | | |
| | | 02.6010.35.60 | Ø 6x19,5 (per mozzo a 10 fori Ø 22) | | |

* Filetto del coprimozzo modificato da 09/00.
M 135 x 2 modificato in M 136 x 2,5.
Attenzione alla dimensione del filetto stampigliata sul coprimozzo!
03.212.25.33.0 = M 136 x 2,5 ECO-MAXX

Gruppo mozzi ECOPlus (ECOPlus Unit)

| Pos. | Denominazione (Nota) | Codice BPW | | | |
|-------------|---|--------------------------|--|--|----------------|
| H.. ECOPlus | | | | | |
| | Filetto del coprimozzo | 8 - 9 t --.48.---.--- | 10 - 12 t ---.50.---.--- | Mozzo completo Codice BPW | |
| 435 | Mozzo | | | | |
| | 280,5 / 335 / 10 x Ø 22 | | | | |
| | HS.. ECOPlus Cerchi in acciaio e in lega | M 135 x 2 * | 03.272.32.05.0 | - | - |
| | HZ.. ECOPlus Cerchi in acciaio | M 136 x 2,5 * | 03.272.43.10.0 03.272.43.10.2 ¹⁾ | - | 09.801.06.07.0 |
| | HZ.. ECOPlus Cerchi in lega | M 136 x 2,5 * | - | 03.272.43.12.0 03.272.43.23.2 ¹⁾ | 09.801.06.08.2 |
| | | M 136 x 2,5 * | - | 03.272.43.15.0 03.272.43.25.2 ¹⁾ | 09.801.07.08.2 |

¹⁾ I nuovi mozzi ECOPlus con cifra finale **2** possono essere montati solo con la nuova guarnizione ECOSeal (02.5664.74.00).

*** Filetto del coprimozzo modificato da 09/00.
M 135 x 2 modificato in M 136 x 2,5.
Attenzione alla dimensione del filetto stampigliata sul coprimozzo!
03.212.25.31.0 = M 136 x 2,5 ECOPlus**

| KH.. ECOPlus | | | | | |
|----------------------------|-------------------------------------|--|--|--|----------------|
| | Filetto del coprimozzo | 8 - 9 t --.48.---.--- | 10 - 12 t ---.50.---.--- | Mozzo completo Codice BPW | |
| 435 | Mozzo | | | | |
| | 220,5 / 275 / 8 x Ø 22 | | | | |
| | KH.. ECOPlus | M 136 x 2,5 * | 03.272.46.28.0 03.272.46.28.2 ¹⁾ | - | 09.801.06.69.0 |
| | | M 136 x 2,5 * | - | 03.272.46.25.0 03.272.46.31.2 ¹⁾ | 09.801.06.61.2 |
| | KHZ.. ECOPlus Cerchi in lega | M 136 x 2,5 * | - | 03.272.46.26.0 03.272.46.31.2 ¹⁾ | |
| | 175,8 / 225 / 10 x Ø 22 | | | | |
| | KH.. ECOPlus | M 136 x 2,5 * | - | 03.272.44.40.0 03.272.44.43.2 ¹⁾ | 09.801.06.60.2 |
| | 280,5 / 335 / 10 x Ø 22 | | | | |
| KH.. 9010/3 ECOPlus | M 135 x 2 * | 03.272.32.05.0 | - | - | |
| | M 136 x 2,5 * | 03.272.43.10.0 03.272.43.10.2 ¹⁾ | - | 09.801.06.07.0 | |

¹⁾ I nuovi mozzi ECOPlus con cifra finale **2** possono essere montati solo con la nuova guarnizione ECOSeal (02.5664.74.00).

Ulteriori esecuzioni su richiesta.

*** Filetto del coprimozzo modificato da 09/00.
M 135 x 2 modificato in M 136 x 2,5.
Attenzione alla dimensione del filetto stampigliata sul coprimozzo!
03.212.25.31.0 = M 136 x 2,5 ECOPlus**

5.8 Mozzi

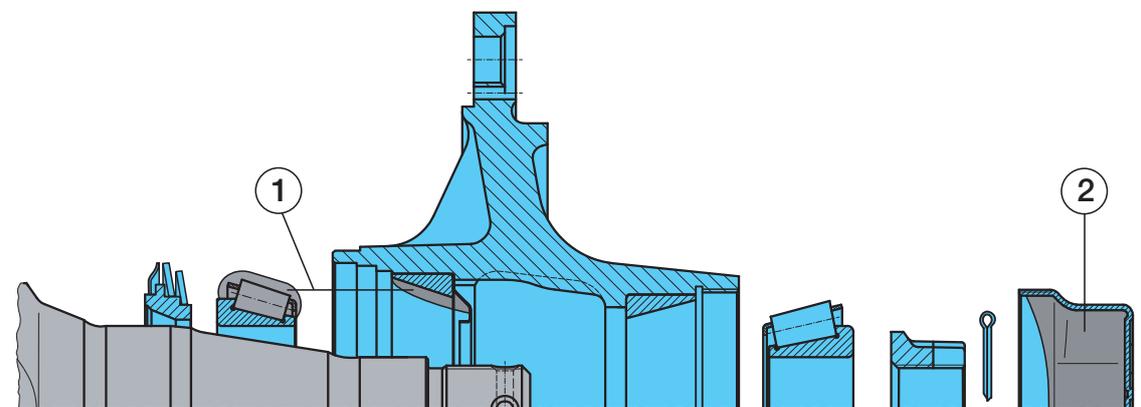
| Gruppo mozzi ECO Plus 2 (ECO Plus 2 Unit) | | | | | |
|---|--|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| Pos. | Denominazione (Nota) | Codice BPW | | | |
| H.. ECO Plus 2 | | | | | |
| | | Filetto del copri-mozzo | 6,5 t --.56.---- | 8 - 9 t --.58.---- | Mozzo completo Codice BPW |
| 435 | Mozzo | | | | |
| | 220,5 3 / 275 / 8 x Ø 22 | | | | |
| | HS.. ECO Plus 2 Cerchi in acciaio | Chiusura a baionetta | 03.272.46.33.0 | - | 09.801.07.36.0 |
| | 280,5 / 335 / 10 x Ø 22 | | | | |
| | HS.. ECO Plus 2 Cerchi in acciaio e in lega | | 03.272.43.29.0 | 03.272.43.29.0 | 09.801.07.35.0 |
| | HZ.. ECO Plus 2 Cerchi in acciaio e in lega | | | | |

| KH.. ECO Plus 2 | | | | | |
|-----------------|-------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|--------------------------------------|
| | | Filetto del copri-mozzo | | 8 - 9 t --.58.---- | Mozzo completo Codice BPW |
| 435 | Mozzo | | | | |
| | 220,5 / 275 / 8 x Ø 22 | | | | |
| | KH.. ECO Plus 2 | Chiusura a baionetta | | 03.272.46.33.0 | 09.801.07.36.0 |
| | 280,5 / 335 / 10 x Ø 22 | | | | |
| | KH.. 9010/3 ECO Plus 2 | | | 03.272.43.29.0 | 09.801.07.35.0 |

| N.. ECO Plus 2 | | | | | |
|----------------|-------------------------|--------------------------------|--|--|--------------------------------------|
| | | Filetto del copri-mozzo | 7 - 9 t --.56.---- --.58.---- | | Mozzo completo Codice BPW |
| 435 | Mozzo | | | | |
| | 220,5 / 275 / 8 x Ø 22 | | | | |
| | N.. ECO Plus 2 | Chiusura a baionetta | 03.272.46.33.0 | | 09.801.07.36.0 |
| | 175,5 / 225 / 10 x Ø 22 | | | | |
| | N.. ECO Plus 2 | | 03.272.44.46.0 | | 09.801.08.03.0 |

Sistema cuscinetti convenzionale

Ingrassaggio di ogni singolo mozzo



Pulire accuratamente i cuscinetti a rulli conici (gasolio), asciugare, verificare se riutilizzabili e ingrassare nuovamente.

| | | Grasso speciale a lunga durata BPW ECO-Li 91, Quantità per ogni cuscinetto | | | |
|------------------|---|---|--------------------|----------------|--------------------|
| | | ① internamente | | ② esternamente | |
| Portata | Tipologia di assale | Cuscinetto | Quantità di grasso | Cuscinetto | Quantità di grasso |
| 6400 kg | KRBM 6498 | 33215 | 170 g | 32310 | 290 g |
| 6000 - 9000 kg | H.. 6,5 - 9 t K.. 6,4 - 9 t N.. 6 - 9 t | 33116 | 170 g | 32310 | 290 g |
| 10000 - 12000 kg | H.. 10 - 12 t K.. 10 - 12 t N.. 10 - 12 t | 33118 | 180 g | 33213 | 320 g |
| 13000 - 14000 kg | H.. 13 - 14 t K.. 13 t N.. 13 t | 32219 | 240 g | 33215 | 500 g |
| 16000 - 18000 kg | H.. 16 - 18 t | 32222 | 400 g | 32314 | 800 g |

- ① Riempire accuratamente di **grasso speciale a lunga durata BPW ECO-Li 91** gli spazi liberi fra i rulli conici e la gabbia, spalmare la quantità di grasso in eccedenza nell'anello esterno del cuscinetto del mozzo.
- ② L'ingrassaggio del cuscinetto esterno si effettua quando il coprimozzo riempito di grasso viene avvitato nel cuscinetto.

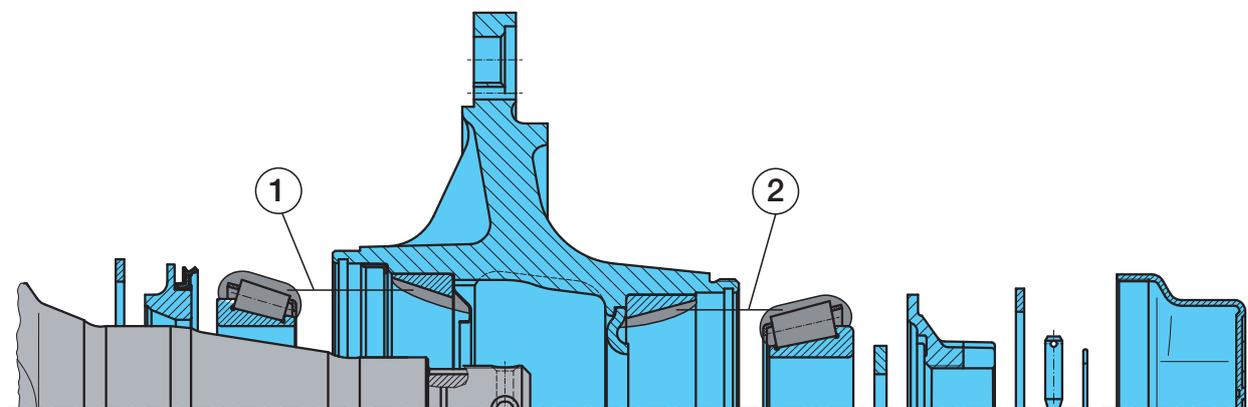
Registrazione cuscinetti

1. Svitare il coprimozzo.
2. Togliere la copiglia dal dado assale.
3. Tirare il dado assale con la chiave dinamometrica girando contemporaneamente il mozzo a 150 Nm (6 - 14 t), nello specifico a 350 Nm (16 - 20 t). (In caso di utilizzo della chiave per dado assale normale (utensili standard) tirare fino a che la corsa del mozzo risulta leggermente frenata).
4. Allentare il dado assale fino al foro per copiglia più vicino. In caso di sovrapposizione della scanalatura e del foro allentare ulteriormente fino al foro successivo (max. 30°).
5. Inserire la copiglia e piegarla leggermente.
6. Eventualmente rabboccare il coprimozzo con un po' di **grasso speciale a lunga durata BPW ECO-Li 91**, spalmare il filetto tutt'intorno con ECO-Li 91, avvitare e serrare secondo il momento di serraggio consigliato.

5.10 Ingrassaggio cuscinetti, registrazione cuscinetti

Sistema cuscinetti ECO- / ECO-MAXX (ECO Unit)

Ingrassaggio di ogni singolo mozzo



Il sistema cuscinetti ECO-è predisposto per una lubrificazione a lungo termine (500.000 km o 3 anni con utilizzo normale). Quindi pulire a fondo cuscinetti e guarnizione (gasolio), asciugare, verificare se riutilizzabili e ingrassare nuovamente (vd. le istruzioni di manutenzione BPW attuali).

| | | Grasso speciale a lunga durata BPW ECO-Li 91, quantità di grasso per ogni cuscinetto | | | |
|------------------|---|---|--------------------|----------------|--------------------|
| | | ① internamente | | ② esternamente | |
| Portata assale | Tipologia assale | Cuscinetto | Quantità di grasso | Cuscinetto | Quantità di grasso |
| 6000 - 9000 kg | H.. 6,5 - 9 t ECO K.. 6,4 - 9 t ECO N.. 6 - 9 t ECO | 33116 | 120 g | 32310 | 120 g |
| 10000 - 12000 kg | H.. 10 - 12 t ECO K.. 10 - 12 t ECO N.. 10 - 12 t ECO | 33118 | 170 g | 33213 | 120 g |
| 13000 - 14000 kg | H.. 13 - 14 t ECO | 32219 | 230 g | 33215 | 150 g |

Spalmare ② Riempire accuratamente di **grasso speciale a lunga durata BPW ECO-Li 91** gli spazi liberi fra i rulli conici e la gabbia, re la quantità di grasso in eccedenza nell'anello esterno del cuscinetto del mozzo...
Spalmare il labbro di tenuta della guarnizione con il **grasso speciale a lunga durata BPW ECO-Li 9**.

Registrazione cuscinetti

1. Svitare il coprimozzo.
2. Smontare il perno con anello elastico a gancio.
3. Tirare il dado assale con la chiave dinamometrica a 150 Nm girando contemporaneamente il mozzo e allentare successivamente il dado fino al foro per copiglia più vicino (max 15°). Grazie al dado a corona asimmetrico, svitando, si raggiunge il foro per copiglia più vicino dopo max 15°.
4. Montare il perno con anello elastico a gancio.
5. Ungere il filetto del coprimozzo con il **grasso speciale a lunga durata BPW ECO-Li 91**
Avvitare il coprimozzo e tirare (Coprimozzo in acciaio 800 Nm, coprimozzo in alluminio 350 Nm).

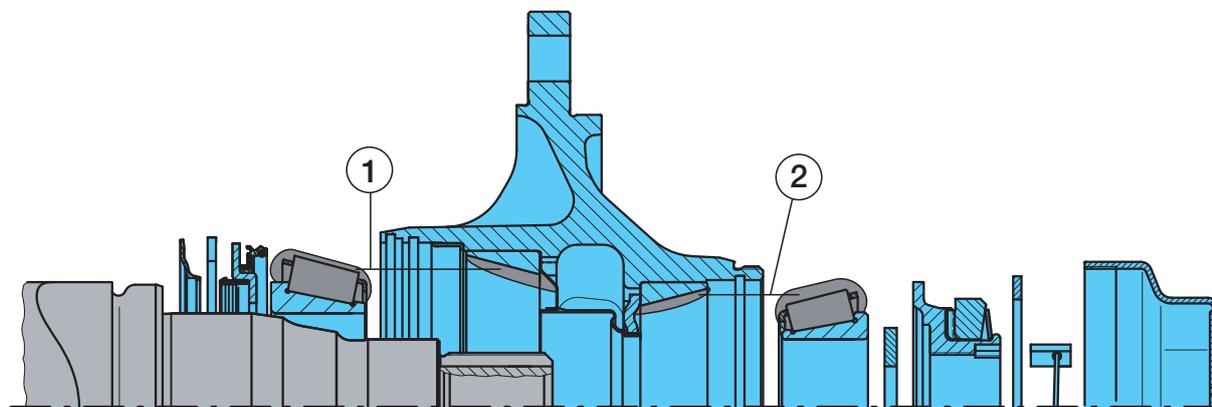
| Grasso speciale a lunga durata BPW ECO-Li 91 | Contenitore | Codice BPW |
|--|------------------|---------------|
| | 0,4 kg Cartuccia | 02.1040.34.00 |
| | 2,5 kg Secchio | 02.1040.30.00 |
| | 5 kg Secchio | 02.1040.31.00 |
| | 15 kg Fustino | 02.1040.52.00 |
| | 50 kg Fusto | 02.1040.33.00 |

Ingrassaggio cuscinetti, registrazione cuscinetti 5.11

Sistema cuscinetti ECOPlus (ECOPlus Unit)

Ingrassaggio di ogni singolo mozzo

Fig. ECOPlus 8 - 9 t



Il sistema cuscinetti ECOPlus è predisposto per una lubrificazione a lungo termine. Dopo la scadenza della garanzia, ogni 3 anni se fuori strada e ogni 5 anni se su strada entro i confini europei (ogni anno se fuori strada e ogni 2 anni se su strada oltre i confini europei), pulire accuratamente i cuscinetti, l'interno dei mozzi e la guarnizione (gasolio), asciugare, verificare se riutilizzabili e ingrassare nuovamente (vd. le istruzioni di manutenzione BPW attuali).

Nella zona delle sedi dei perni ruota spalmare sulla superficie tutt'intorno un sottile strato di **grasso protettivo BPW ECO**.

| | | Grasso speciale a lunga durata BPW- ECO-Li ^{Plus} , Quantità di grasso per ogni cuscinetto | | | |
|-----------------|--|--|--------------------|----------------|--------------------|
| | | ① internamente | | ② esternamente | |
| Portata assale | Tipologia assale | Cuscinetto | Quantità di grasso | Cuscinetto | Quantità di grasso |
| 8000 - 12000 kg | H.. 8 - 12 t ECOPlus K.. 8 - 12 t ECOPlus | 33118 | 170 g 130 g* | 33213 | 120 g 90 g* |

① e ② Riempire accuratamente di **grasso speciale a lunga durata BPW ECO-Li 91** gli spazi liberi fra i rulli conici e la gabbia, spalmare la quantità di grasso in eccedenza nell'anello esterno del cuscinetto del mozzo.
Spalmare il labbro di tenuta della guarnizione con il **grasso speciale a lunga durata BPW ECO-Li^{Plus}**.

* Ingrassaggio a doccia (vedi pagina 81).

Registrazione cuscinetti

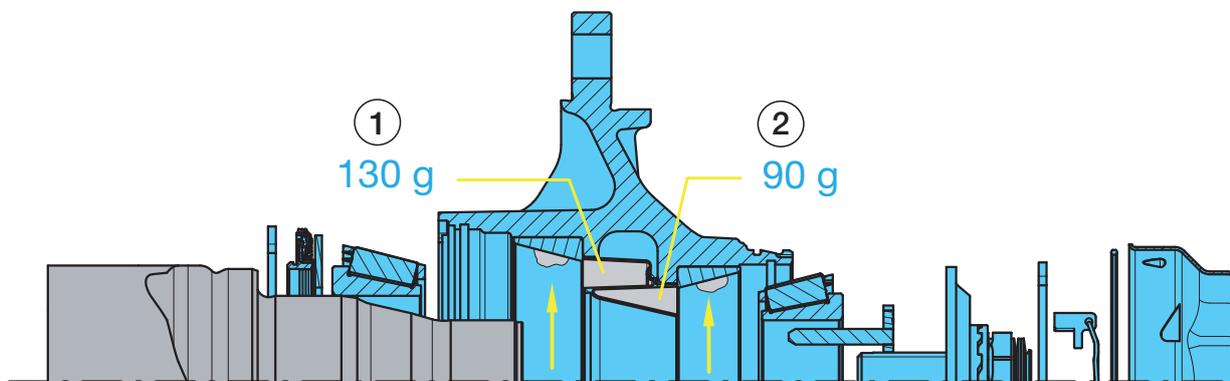
1. Svitare il coprimozzo.
2. Smontare l'anello elastico a gancio con cuneo dal dado assale.
3. Tirare il dado assale con una chiave esagonale girando contemporaneamente il mozzo finché la dentatura del dado assale non salta. **Attenzione ! Non utilizzare avvitatori ad impulsi.**
4. Montare il cuneo di sicurezza nella scanalatura fra perno ruota e dado (non allentare il dado assale).
5. Agganciare l'anello elastico a gancio, a seconda dell'esecuzione, dietro il bordo del dado assale, più precisamente nel filetto sul perno ruota.
6. Avvitare i coprimozzi e tirare con 800 Nm.

| Grasso speciale a lunga durata BPW ECO-Li ^{Plus} . | Contenitore | Codice BPW |
|--|------------------|---------------|
| | 0,4 kg Cartuccia | 02.1040.45.00 |
| | 5 kg Secchio | 02.1040.47.00 |
| | 25 kg Fustino | 02.1040.49.00 |
| | 50 kg Fusto | 02.1040.50.00 |

5.12 Ingrassaggio cuscinetti, registrazione cuscinetti

Sistema cuscinetti ECO Plus 2 (ECO Plus 2 Unit)

Ingrassaggio di ogni singolo mozzo



Il sistema cuscinetti ECO Plus-2 è predisposto per una lubrificazione a lungo termine. Dopo la scadenza della garanzia, ogni 3 anni se fuori strada e ogni 5 anni se su strada entro i confini europei (ogni anno se fuori strada e ogni 2 anni se su strada oltre i confini europei), pulire accuratamente i cuscinetti, l'interno dei mozzi e la guarnizione (gasolio), asciugare, verificare se riutilizzabili e ingrassare nuovamente (vd. le istruzioni di manutenzione BPW attuali).

Nella zona delle sedi dei perni ruota spalmare sulla superficie tutt'intorno un sottile strato di **grasso protettivo BPW ECO**.

| | | Grasso speciale a lunga durata BPW- ECO-Li ^{Plus} , Quantità di grasso per ogni cuscinetto | | | |
|----------------|--|--|--------------------|----------------|--------------------|
| | | ① internamente | | ② esternamente | |
| Portata assale | Tipologia assale | Cuscinetto | Quantità di grasso | Cuscinetto | Quantità di grasso |
| 6500 - 9000 kg | H.. 6,5 - 9 t ECO Plus 2 K.. 8 - 9 t ECO Plus 2 N.. 7 - 9 t ECO Plus 2 | 33118 | 130 g | 33213 | 90 g |

① e ② Pulire la cartuccia del grasso e riempire fino al bordo da entrambe le parti con il **grasso speciale a lunga durata BPW- ECO-Li^{Plus}**.
Applicare il cuscinetto di grasso sulla superficie di scorrimento dell'anello esterno del cuscinetto.
Spalmare il labbro di tenuta della guarnizione con il **grasso speciale a lunga durata BPW ECO-Li^{Plus}**.

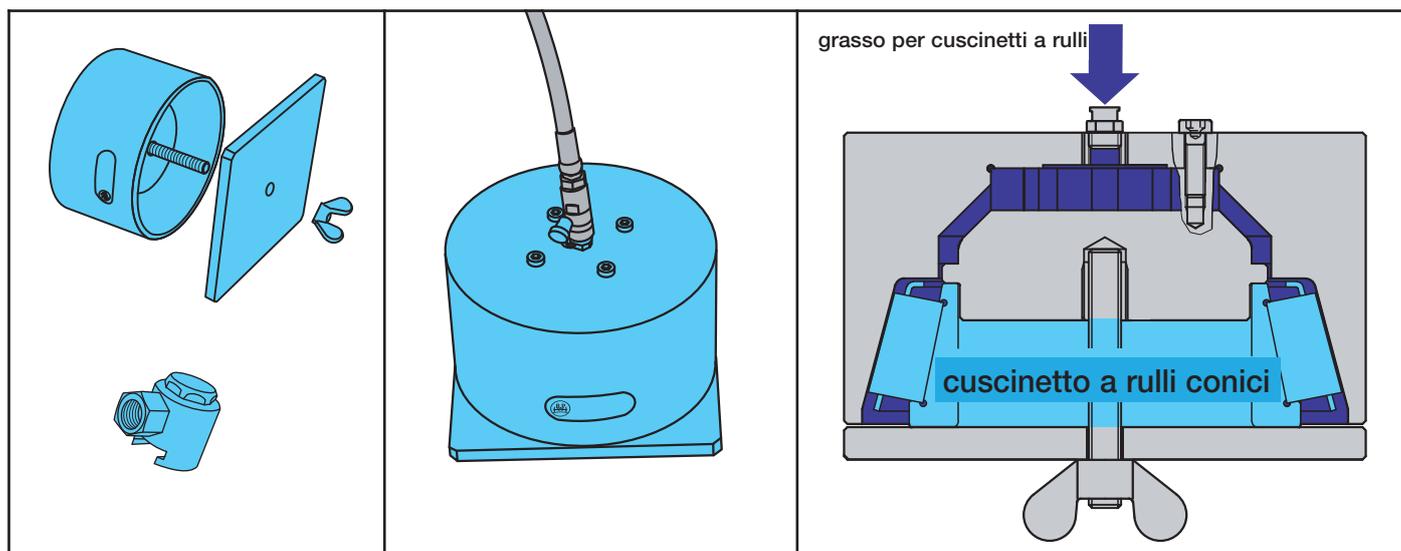
Per ulteriori procedure vedi le istruzioni di manutenzione aggiornate (BPW-W-ECO Plus 1203...d).

Utilizzando l'ingrassaggio a doccia BPW non si riempie la cartuccia di grasso e non si usa il cuscinetto di grasso.
Ingrassaggio a doccia vedi pagina 81.

Registrazione cuscinetti

1. Ruotare il coprimozzo di ca. 30° in senso antiorario (vedi pagina 59). Girando ulteriormente, il coprimozzo si solleva in modo netto dal mozzo e può essere rimosso assialmente.
2. Rimuovere l'anello elastico a gancio incluso il cuneo di sicurezza dalla vite assale.
3. Tirare la vite assale girando contemporaneamente il mozzo con una chiave esagonale (SW 46), finchè non salta la dentatura della vite assale.
Attenzione! Non utilizzare avvitatore ad impulsi.
4. Inserire il cuneo di sicurezza nell'incavo della vite assale e nella dentatura del disco dentato. (Non girare la vite assale).
5. Inserire l'anello elastico a gancio nella scanalatura terminale della chiave esagonale della vite assale.
6. Inserire un O-ring nuovo nella scanalatura del mozzo.
7. Spalmare la chiusura a baionetta del coprimozzo con uno strato sottile di **grasso speciale a lunga durata BPW ECO-Li^{Plus}**.
8. Inserire il coprimozzo (Posizione 1, pag. 59). bloccare il coprimozzo con chiave SW 120 ruotandolo di ca. 30° in senso orario ed esercitando contemporaneamente una pressione assiale del coprimozzo, bloccare. La sede definitiva è data dal raggiungimento della posizione 2 (pagina 59).
Attenzione! Non utilizzare avvitatori ad impulsi - Chiusura a baionetta.

Ingrassaggio a doccia per il riempimento dei cuscinetti a rulli conici 5.13

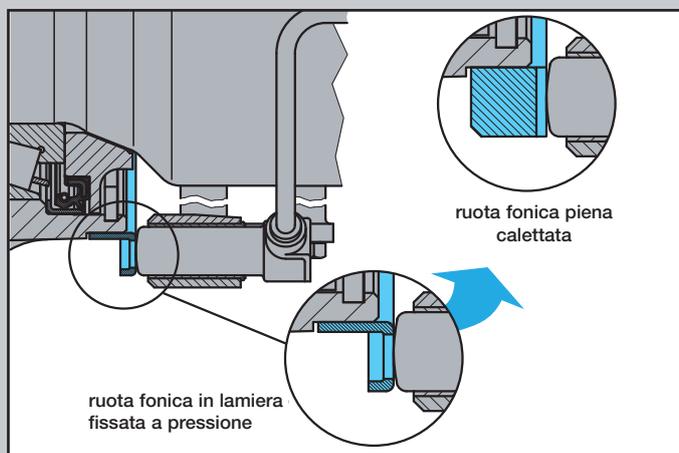


| Doccia | per cuscinetti a rulli c. | Codice BPW doccia singola | Codice BPW Kit completo |
|---|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| | 33116 | 16.076.22935 | 99.00.000.9.54 |
| | 32310 | 16.072.22935 | |
| | 33118 | 16.062.22935 | 99.00.000.9.55 |
| | 33213 | 16.068.22935 | |
| Kit completo incl. adattatore per ingrassatore piatto | | | |
| Adattatore per ingrassatore piatto | | | Codice BPW |
| | | | 15.069.22935 |

Ruote foniche in lamiera fissate a pressione

Le ruote foniche in lamiera fissate a pressione vengono sostituite in caso di ricambio dalle ruote foniche piene.

A tal scopo scaldare e calettare la nuova ruota fonica piena a ca. 80°C fino a 120° C.



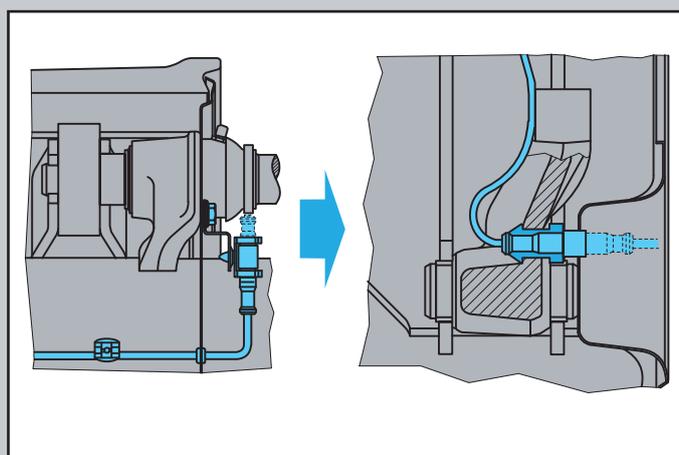
Protezione della spina del sensore ABS

Dal 1997 gli assali per rimorchi BPW della serie H vengono forniti con una spina del sensore ABS ottimizzata.

In questa esecuzione la spina sensore viene protetta in modo ottimale in un incavo del parapolvere dai danni dovuti al trasporto.

Il fissaggio del cavo ABS avviene come in una normale presa di corrente attraverso il semplice inserimento della spina nel giunto che si trova sul supporto pinza.

Grazie al fissaggio assolutamente sicuro del giunto della spina al supporto pinza si garantisce che non si avrà alcun danno a questi componenti ABS neanche nelle condizioni di impiego più dure (se i cavi sensore sono montati correttamente).



6.1 Componenti ABS

| H.. / R.. | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| A | B | C | D |

Kit retrofit compl. vedi pagina 90

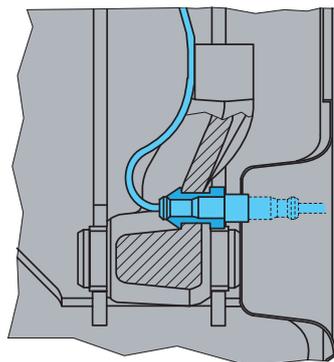
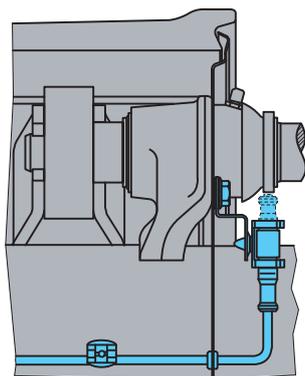
| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

per ABS Wabco / Bosch /
Grau-Girling DGX /
Grau-Girling MGX100 / Knorr

per ABS Grau-Girling MGX-2

vecchio

ottimizzato



Raccordo della spina sensore ABS protetto

Dal 1997 gli assali BPW per semirimorchi della serie H vengono forniti con un raccordo per la spina del sensore ABS ottimizzato.

In questa esecuzione la spina sensore viene protetta in modo ottimale dai danni dovuti al trasporto in un incavo dei parapolvere del freno.

Il collegamento/raccordo del cavo ABS (cavo sensore - cavo di collegamento alla centralina) avviene come in una normale presa di corrente attraverso il semplice inserimento della spina nel giunto che si trova sul supporto pinza.

Grazie al fissaggio assolutamente sicuro del giunto della spina al supporto pinza si garantisce che anche nelle condizioni di impiego più dure (se i cavi sensore sono montati correttamente) non si avrà alcun danno a questi componenti ABS.

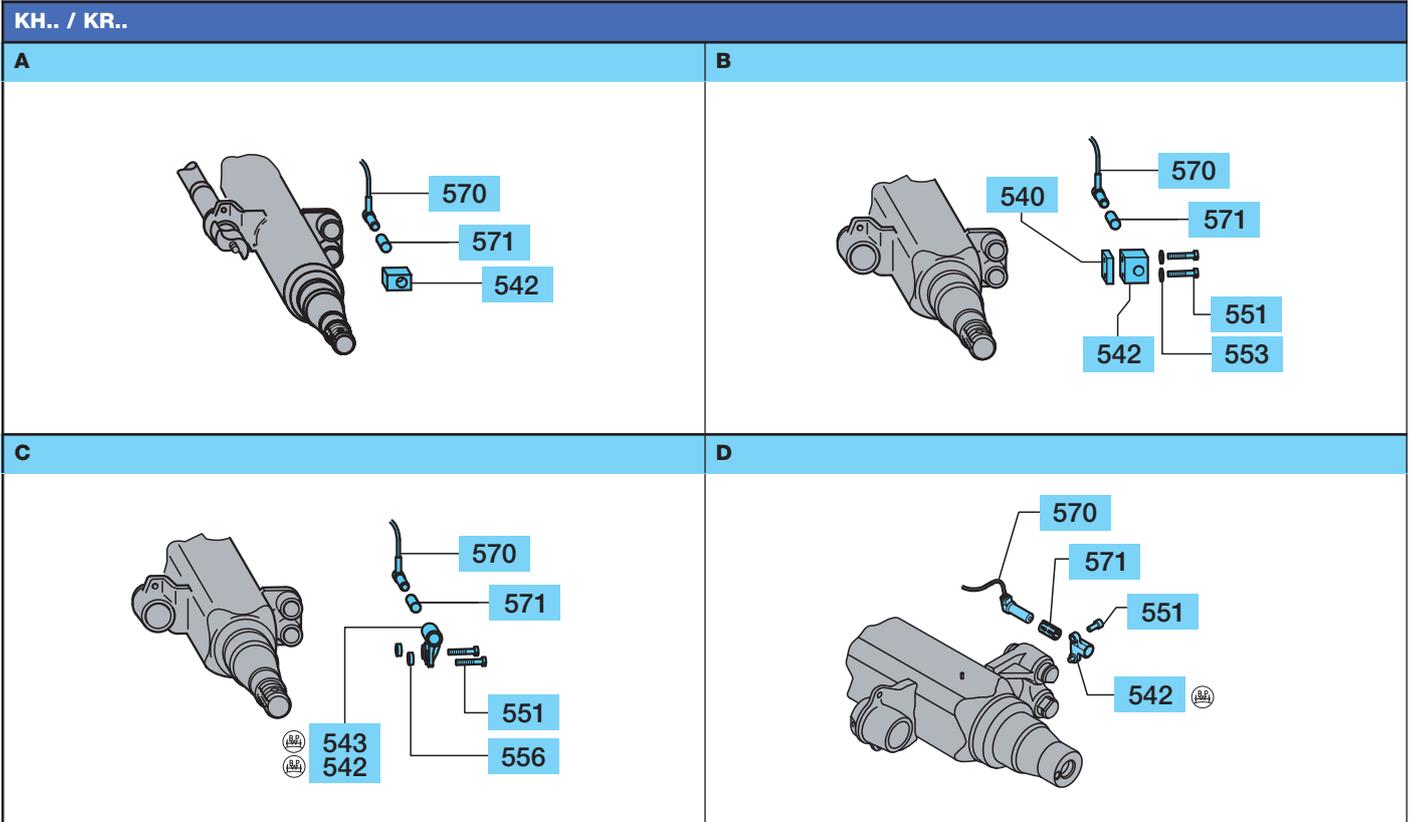
| H.. / R.. | | | | | | | |
|---|-----------------------------|---|----------------------------|--------|--|---------------|--------|
| Pos. | Denominazione (Nota) | Codice BPW | Dimensioni | | | | |
| Supporto sensore per ABS Wabco / Bosch / Grau-Girling DGX / Grau-Girling MGX 100 / Knorr | | H.. 6,5 - 9 t □ 120 | posizione freno 16° | | H.. 10 t □ 120 | | |
| | | H.. 6,5 - 9 t □ 120 | posizione freno 30° | | H.. ECO^{Plus} 10 t □ 120 | | |
| | | H.. 10 - 14 t □ 150 | | | | | |
| 542 | Supporto sensore (destra) | 03.189.07.10.0 | L 25, H 17 | Fig. A | 03.189.11.66.0 | L 48, H 22 | Fig. A |
| 543 | Supporto sensore (sinistra) | 03.189.07.09.0 | L 25, H 17 | | | | |
| 542 | Supporto sensore (destra) | 03.189.07.58.0 | L 37,5, H 14 | Fig. A | 03.189.11.67.0 | L 48, H 22 | Fig. A |
| 543 | Supporto sensore (sinistra) | 03.189.07.59.0 | L 37,5, H 14 | | | | |
| 551 | Vite di sicurezza | 02.5071.23.00 | M 8 x 20 (4x) | | 02.5071.23.00 | M 8 x 20 (4x) | |
| | | H.. ECO^{Plus} 8 - 9 t □ 120 | | | | | |
| | | H.. ECO Plus 2 8 - 9 t □ 120 | | | | | |
| 542 | Supporto sensore | 03.189.14.61.0 | Fig. B | | | | |
| 551 | Vite di sicurezza | 02.5071.23.00 | M 8 x 20 (2x) | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|-----------------------------|----------------------------|---------------|---------------------|----------------------------|-----------------------|----------------|
| | | H.. 9 t □ 150 | | | | | |
| 542 | Supporto sensore (destra) | 05.189.07.18.0 | Fig. C | | | | |
| 543 | Supporto sensore (sinistra) | 05.189.07.19.0 | | | | | |
| | | R.. 6,5 - 9 t ○ 127 | | | R.. 10 - 12 t ○ 127 | H.. 16 t □ 150 | |
| 540 | Piastra fissaggio | 03.080.04.01.0 | H 21, α 10° | | 03.080.03.38.0 | H 30, α 5° | - |
| 542 | Supporto sensore | 03.189.07.87.0 | Fig. D | | 03.189.07.87.0 | | 03.189.07.87.0 |
| 551 | Vite cilindrica | | 02.5015.00.80 | M 6 x 16 - 8.8 (4x) | | | |
| 553 | Rondella elastica | | 02.5601.06.90 | A 6 / 128 (4x) | | | |

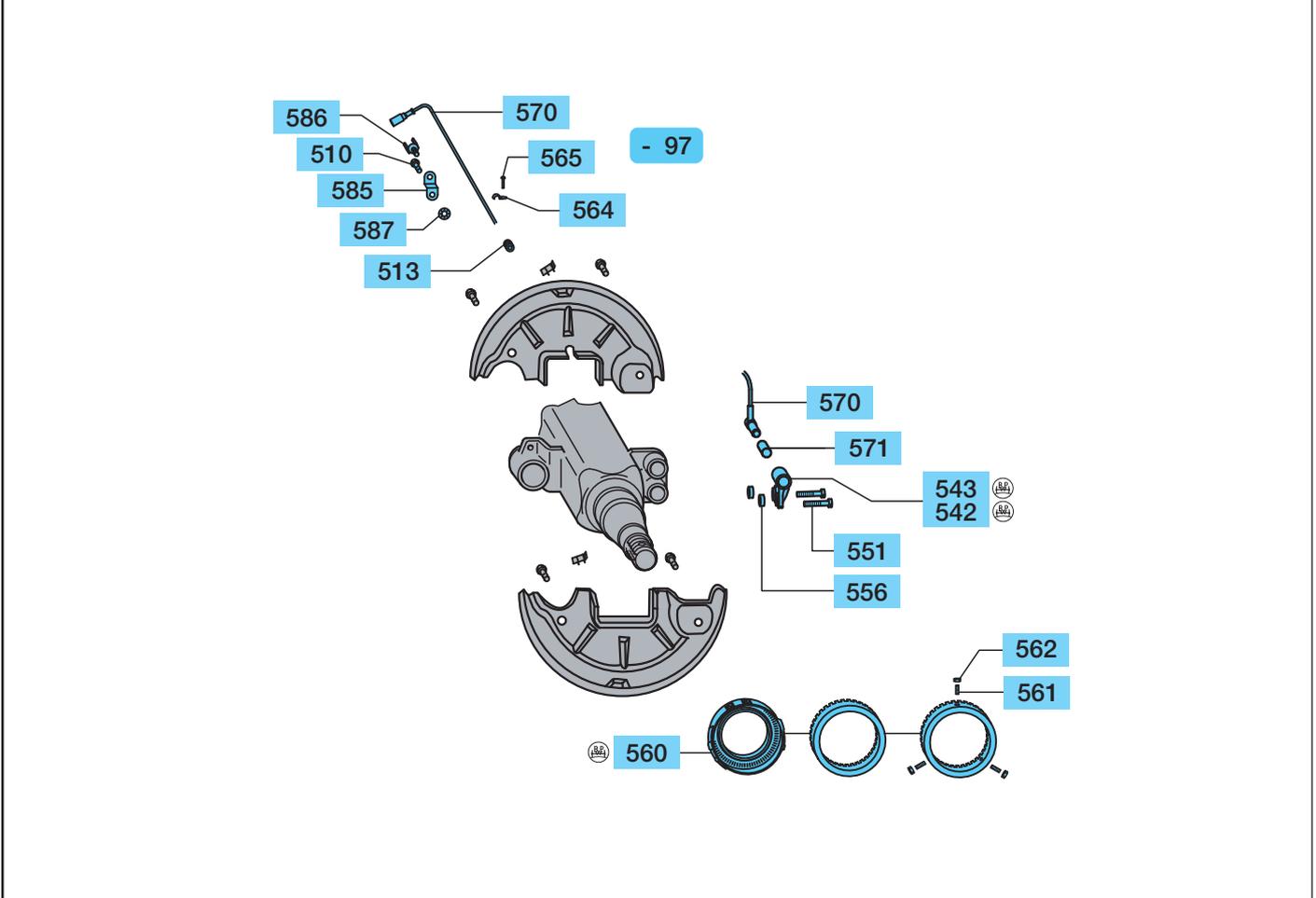
| Pos. | Denominazione (Nota) | Codice BPW | Dimensioni | per ABS Wabco / Bosch Grau-Girling DGX Grau-Girling MGX 100 / Knorr | Dimensioni | per ABS Grau-Girling MGX-2 | |
|------|--------------------------------------|---|--------------------|---|---|----------------------------|--|
| 560 | Anello (ruota fonica) | | | | | | |
| | 6,5 - 9 t □ 120 / ○ 127 | 03.310.08.15.0 | Ø 152/170x15 | 100 denti (Z) | 03.310.08.28.0 | Ø 152/170x15 60 denti (Z) | |
| | 8 - 9 t ECO ^{Plus} □ 120 | 03.310.08.51.0 | Ø 125/156x8,5 | 100 denti (Z) | - | | |
| | 8 - 9 t ECO ^{Plus} 2 □ 120 | 03.310.08.51.0 | Ø 125/156x8,5 | 100 denti (Z) | - | | |
| | 6,5 - 9 t □ 150 | 03.310.09.31.0 | Ø 152/217x15 | 100 denti (Z) | 03.310.09.32.0 | Ø 152/217x15 60 denti (Z) | |
| | 10 - 12 t □ 120 / 150 / ○ 127 | 03.310.08.14.0 | Ø 176/194x15 | 100 denti (Z) | 03.310.08.31.0 | Ø 176/194x15 60 denti (Z) | |
| | 10 - 12 t ECO ^{Plus} □ 120 | 03.310.08.54.0 | Ø 176/194x15 | 120 denti (Z) | - | | |
| | 13 - 14 t □ 150 | 03.310.08.25.0 | Ø 194/216x17,5 | 100 denti (Z) | - | | |
| | 13 - 14 t □ 150 | 03.310.09.27.0 | Ø 209/218x24 | 100 denti (Z) | - | | |
| | 16 t □ 150 | 03.310.09.36.0 | Ø 232/218x24 | 100 denti (Z) | - | | |
| 564 | Fissaggio (per chiodo rigato) | 02.0326.32.00 | 1 x 6 / 72571-St | | 02.0326.32.00 | 1 x 6 / 72571-St | |
| | Fascetta (Clip per perno da saldare) | 02.3507.32.00 | | | 02.3507.32.00 | | |
| 565 | Chiodo rigato a testa tonda | 02.6005.25.40 | Ø 4 x 10 / 1476-St | | 02.6005.25.40 | Ø 4 x 10 / 1476-St | |
| 570 | Sensore | 02.3317.05.00 | | | 02.3317.03.00 | Grau-Girling MGX 2 | |
| 571 | Boccola | 02.0316.59.00 | | | - | | |
| 575 | Vite cilindrica | - | | | 02.5015.01.80 | M 5 x 20 / 912 | |
| | | - | | | 02.5015.02.80 | M 5 x 16 / 912 8-9t □ 150 | |
| 577 | Rondella elastica | - | | | 02.5601.05.90 | A 5 / 128 8-9t □ 150 | |
| 579 | Dado di sicurezza | - | | | 02.5220.06.82 | VM 5 / 980 | |
| | | vecchio raccordo a spina convenzionale | | | nuovo raccordo a spina sensore ABS | | |
| 584 | O-Ring | - | | | 02.5679.96.40 | Ø 16 x 2,5 | |
| 585 | Supporto | 03.189.07.35.0 | | | 03.189.13.90.0 | BPW 95 | |
| | Supporto (incl. Pos. 584) | - | | | 05.189.15.59.0 | ECO Drum | |
| 586 | Supporto | 02.1421.11.00 | | | - | | |
| 587 | Rondella dentata | 02.5414.11.90 | A 10,5 / 6798 | | - | | |

6.1 Componenti ABS

K



Kit retrofit compl. vedi pagina 91



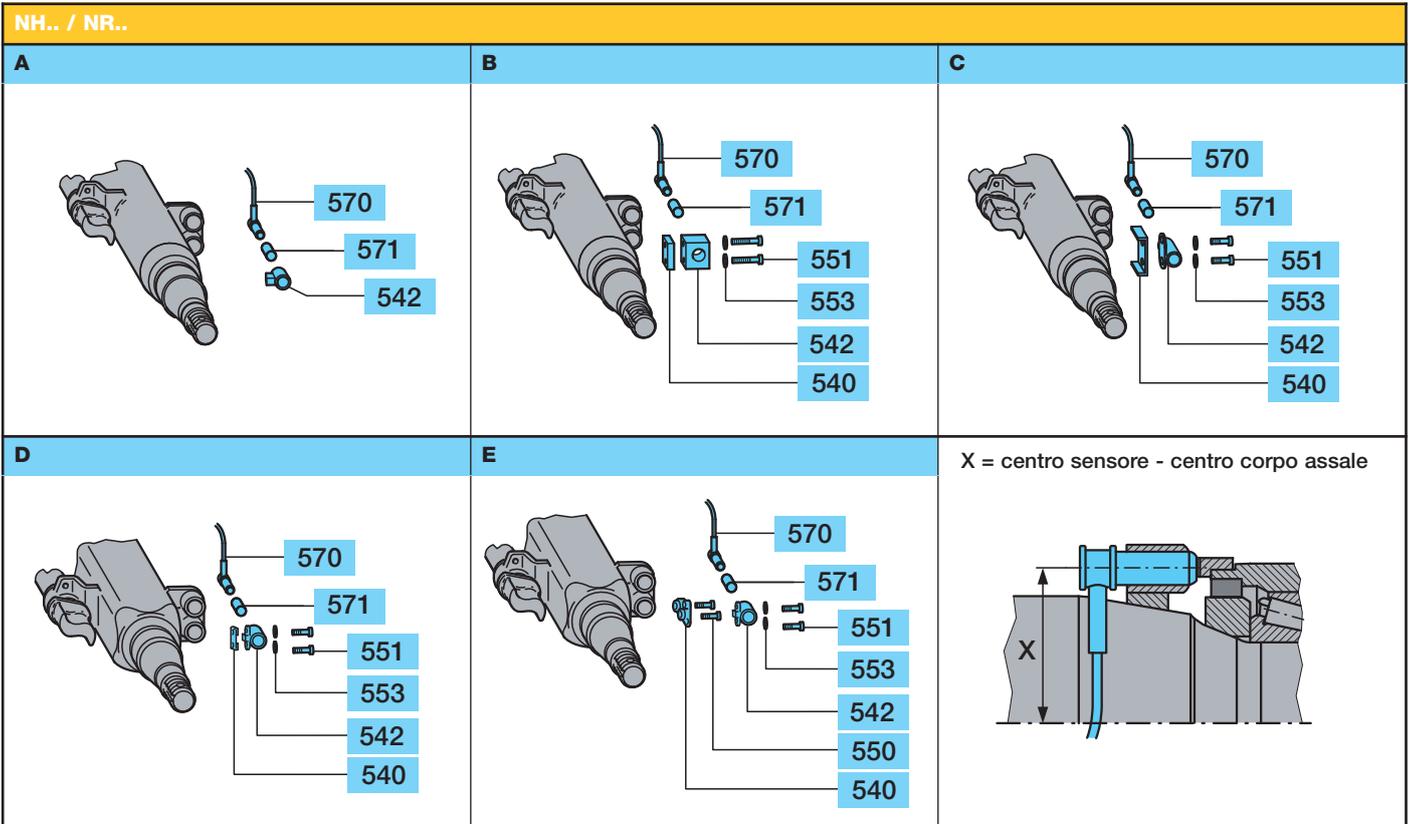
Componenti ABS 6.1

| KH.. / KR.. | | | |
|---------------|----------------------|---|--|
| Pos. | Denominazione (Nota) | Codice BPW | Dimensioni |
| | | Supporto sensore ABS Wabco / Bosch / Grau-Girling DGX / Grau-Girling MGX 100 / Knorr | Esecuzione assale |
| Fig. A | | | |
| 542 | Piattino | 03.221.56.16.0 | KRBM 6408 30.65.542.... |
| | Supporto | 05.189.05.19.0 | KRB.. 6408 30.06.542.... |
| Fig. B | | | |
| 540 | Piastra di fissaggio | 03.080.03.09.0 03.080.03.05.0 03.080.03.03.0 03.080.03.16.0 | KR.. 8 - 9 t KH.. 10 t KR.. 10 - 12 t KM.. 13 t |
| 542 | Piattino | 03.221.67.21.0 | KR.. 8 - 12 t / KH.. 10 t |
| | Supporto | 05.189.06.15.0 | KM.. 13 t |
| | Supporto | 03.189.07.87.0 | KR 8 - 12 t / 3 |
| 551 | Vite esagonale | 02.5021.10.80 | M 6 x 35 / 931 KR.. 8 - 12 t / KH.. 10 t |
| | Vite cilindrica | 02.5015.00.80 | M 6 x 16 / 912 KR 8 - 12 t / 3 |
| | Vite cilindrica | 02.5015.06.80 | M 6 x 20 / 912 KM.. 13 t |
| 553 | Rosetta elastica | 02.5601.06.90 | A 6 / 127 |
| Fig. C | | | |
| 542 | Supporto (destro) | 03.189.07.58.0 | KH.. 8 - 12 t |
| 543 | Supporto (sinistro) | 03.189.07.59.0 | |
| 551 | Vite autofilettante | 02.5047.14.00 | AM 8 x 20 / 7513 KH.. 8 - 9 t |
| | | 02.5047.16.00 | AM 8 x 30 / 7513 |
| 556 | Boccola | 03.200.71.06.0 | Ø 8,5 / 15 x 10 KH 10 t |
| Fig. D | | | |
| 542 | Supporto sensore | 03.189.14.61.0 | KH.. 8 - 9 t ECOPlus / KH.. 8 - 9t ECO Plus 2 |
| 551 | Vite di sicurezza | 02.5071.23.00 | |

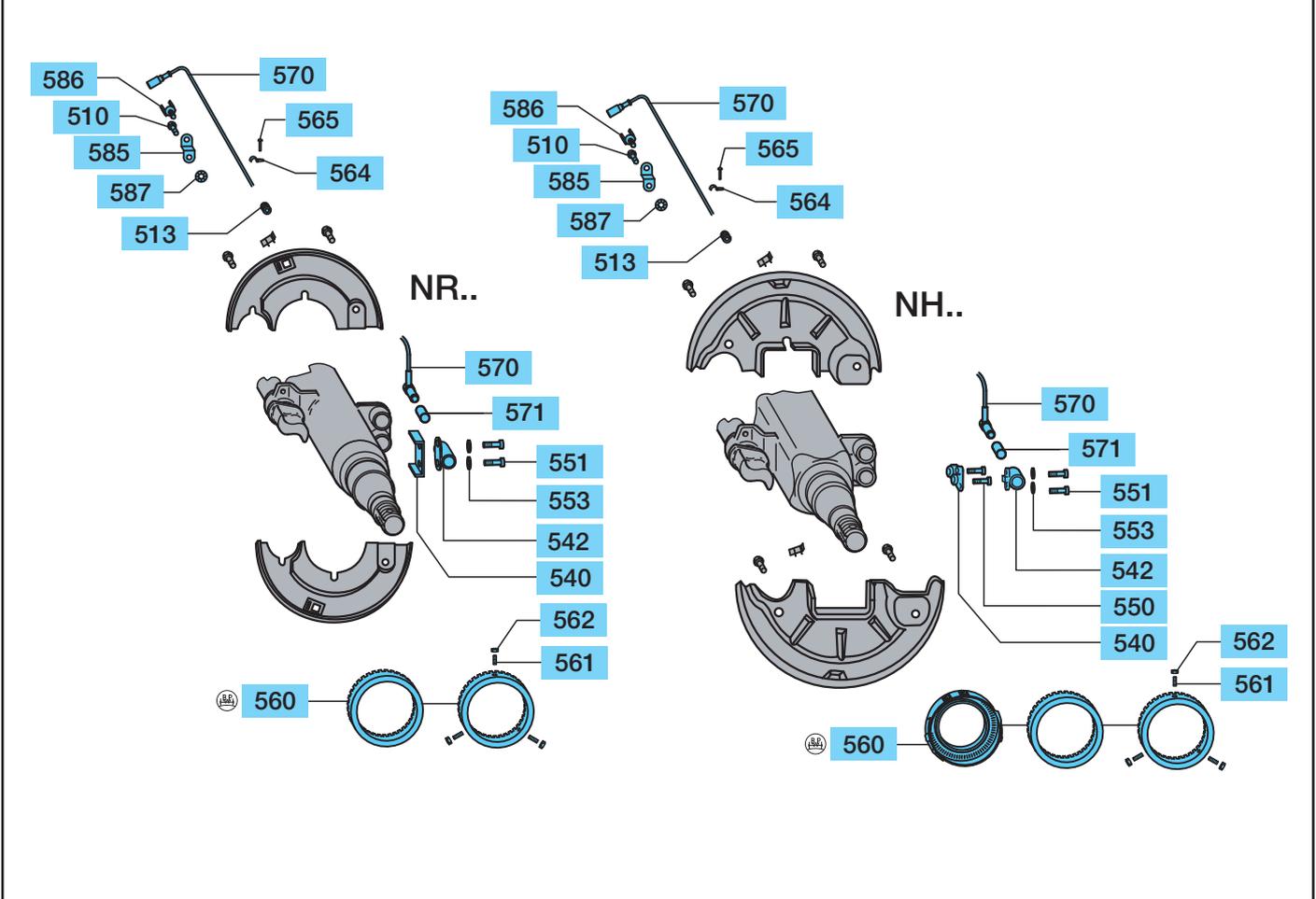
| | | | | | |
|-----|---|-----------|----------------|---------------------------|---|
| 560 | Anello (ruota fonica) | 80 denti | 03.310.08.18.0 | Ø 152/170x15 | KH.. / KR.. 6,4 - 9 t KH.. / KR.. 8010/3, 9010/3 KH.. 8 - 9 t ECOPlus / KH.. 8 - 9t ECO Plus 2 KH.. 8 - 9 t ECOPlus / KH.. 8 - 9t ECO Plus 2 KH 10008 / KR 10008 - 12008 KH 10010 / KR 10010 - 12010 KH.. / KR.. 10010/3 KH.. 10 - 12 t ECOPlus KM 13008 KH 10010 / KR 10010 - 12010 |
| | | 100 denti | 03.310.08.15.0 | Ø 152/170x15 | |
| | | 100 denti | 03.310.08.51.0 | Ø 125/156x8,5 | |
| | | 80 denti | 03.310.08.53.0 | Ø 125/156x8,5 | |
| | | 80 denti | 03.310.08.26.1 | Ø 170/176/194x17,5 | |
| | | 80 denti | 03.310.08.24.1 | Ø 170/176/194x17,5/3xM6 | |
| | | 100 denti | 05.310.08.50.1 | Ø 150/176/180x18,5 | |
| | | 80 denti | 05.310.08.44.1 | Ø 150/176/180x19,5 | |
| | | 80 denti | 03.310.08.34.0 | Ø 194/213x15 | |
| 561 | Vite senza testa | | 02.5018.09.08 | M 6x15/914-45H | |
| 562 | Dado esagonale | | 02.5202.10.82 | M 6/934 | |
| 564 | Fissaggio (per chiodo rigato) | | 02.0326.32.00 | 1 x 6 / 72571-St | |
| | Fascetta (Clip per perno da saldare) | | 02.3507.32.00 | | |
| 565 | Chiodo rigato a testa tonda | | 02.6005.25.40 | Ø 4 x 10 / 1476-St | |
| 570 | Sensore | | 02.3317.05.00 | | |
| 571 | Boccola | | 02.0316.59.00 | | |
| 585 | Supporto | | 03.189.07.72.0 | | |
| 586 | Supporto | | 02.1421.11.00 | | |
| 587 | Rondella dentata | | 02.5414.11.90 | A 10,5 / 6798 | |

6.1 Componenti ABS

N



Kit retrofit compl. vedi pagina 91



Componenti ABS 6.1

| NH.. / NR.. | | | | | | |
|--------------------|----------------------|--|--|--|----------------------------|--|
| Pos. | Denominazione (Nota) | | Codice BPW | Dimensioni | | |
| Anno di produzione | | | Esecuzione assale | | X | passend für Polrad |
| Fig. A | | | | | | |
| 542 | Supporto | 1982 - 1989 | 05.189.06.23.0 05.189.05.19.0 05.189.05.19.0 | NR.. 6006 NR.. 6010 / 6410 NR.. 8010 / 9010 tamburo 295 mm | 77 81 81 | 03.310.08.27.0 03.310.08.18.0 03.310.08.18.0 |
| Fig. B | | | | | | |
| 540 | Piastra fissaggio | 1985 - 1989 | 03.080.03.03.0 | NR.. 10010 - 12010 tamburo 295 mm | 93 | 03.310.08.24.1 |
| 542 | Piattino | | 03.221.67.21.0 | | | |
| 551 | Vite esagonale | | 02.5021.10.80 | M 6 x 35 / 931 | | |
| 553 | Rondella elastica | | 02.5601.06.90 | A 6 / 127 | | |
| Fig. C | | | | | | |
| 540 | Piastra fissaggio | 1990 - 1995 1982 - 1989 X = vedi Fig. 1990 - 1995 1982 - 1989 1990 - 1995 | 03.080.03.20.0 03.080.04.01.0 03.080.04.01.0 03.080.03.20.0 03.080.03.20.0 | NR.. 6006 / 6408 / 6410 NR.. 8010 / 9010 tamburo 260 mm NR.. 8010 / 9010 NR.. 10010 - 12010 tamburo 260 mm NR.. 10010 - 12010 | 77 81 81 81 81 | 03.310.08.27.0 03.310.08.18.0 03.310.08.18.0 05.310.08.44.1 05.310.08.44.1 |
| 542 | Supporto | | 03.189.07.87.0 | | | |
| 551 | Vite cilindrica | | 02.5015.00.80 | M 6 x 16 / 912 | | |
| 553 | Rondella elastica | | 02.5601.06.90 | A 6 / 127 | | |
| Fig. D | | | | | | |
| 540 | Lamiera sagomata | | 03.160.23.01.0 | NH.. 6006 / 6408 / 6410 | 77 | 03.310.08.43.0 |
| 542 | Supporto | | 03.189.12.02.0 | | | |
| 551 | Vite cilindrica | | 02.5015.94.80 | M 6 x 12 / 912 | | |
| 553 | Rondella elastica | | 02.5601.06.90 | A 6 / 127 | | |
| Fig. E | | | | | | |
| 540 | Supporto | | 03.189.11.77.0 | NH.. 8010 / 9010 NH.. 10010 - 12010 | 81 81 | 03.310.08.18.0 05.310.08.44.1 |
| 542 | Supporto | | 03.189.07.87.0 | | | |
| 550 | Vite maschiante | | 03.341.00.07.0 | M 8 x 20 | | |
| 551 | Vite cilindrica | | 02.5015.00.80 | M 6 x 16 / 912 | | |
| 553 | Rondella elastica | | 02.5601.06.90 | A 6 / 127 | | |

| | | | | |
|-----|---|--|--|---|
| 560 | Anello (ruota fonica) Per utilizzo vedi sopra | | ABS Wabco / Bosch / Grau-Girling DGX / Grau-Girling MGX 100 / Knorr (ruota fonica 80 denti) | ABS Grau-Girling MGX-2 (ruota fonica 45 denti) 1986 - 1993 |
| | X = vedi Fig. | X = 77 X = 77 X = 81 X = 81 X = 93 | 03.310.08.27.0 Ø 145/152/163x17 03.310.08.43.0 Ø 145/152/163x14,5 03.310.08.18.0 Ø 152/170x15 05.310.08.44.1 ¹⁾ Ø 150/176/180x19,5 03.310.08.24.1 ¹⁾ Ø 170/176/194x17,5/3xM6 | 03.310.08.30.0 Ø 145/152/163x17 - 03.310.08.29.0 Ø 152/170x15 03.310.08.38.0 ¹⁾ Ø 152/170/176/186x20/3xM6 03.310.08.32.0 ¹⁾ Ø 170/176/194x17,5/3xM6 |
| 561 | Vite senza testa | | 02.5018.09.08 | M 6 x 15 / 914-45H |
| 562 | Dado esagonale | | 02.5202.10.82 | M 6 / 934 |
| 564 | Fissaggio (per per chiodo rigato) Fascetta (Clip per perno da saldare) | | 02.0326.32.00 02.3507.32.00 | 1 x 6 / 72571-St 02.0326.32.00 1 x 6 / 72571-St 02.3507.32.00 |
| 565 | Chiodo rigato a testa tonda | | 02.6006.25.40 | Ø 4 x 10 / 1476-St |
| 570 | Sensore | | 02.3317.05.00 | 02.3317.03.00 Grau-Girling MGX-2 |
| 571 | Boccola | | 02.0316.59.00 | - |
| 575 | Vite cilindrica | | - | 02.5015.02.80 M 5 x 12 / 912 |
| 577 | Rondella elastica | | - | 02.5601.05.90 A 5 / 128 |
| 585 | Supporto | | 03.189.07.72.0 | - |
| 586 | Supporto | | 02.1421.11.00 | - |
| 587 | Rondella dentata | | 02.5414.11.90 | A 10,5 / 6798 |

¹⁾ Le ruote foniche con foro di alloggiamento Ø 176 possono essere avvitate anche sui mozzi con sede per ruota fonica con Ø 175.

6.2 Kit retrofit ABS

I kit retrofit ABS per un assale si compongono di ruote foniche, sensori, supporti sensori, elementi di fissaggio e disegni di montaggio.

Sistema ABS

Wabco / Bosch
anche per:
Grau DGX / M
Grau MGX 100
Knorr

H.. / R..

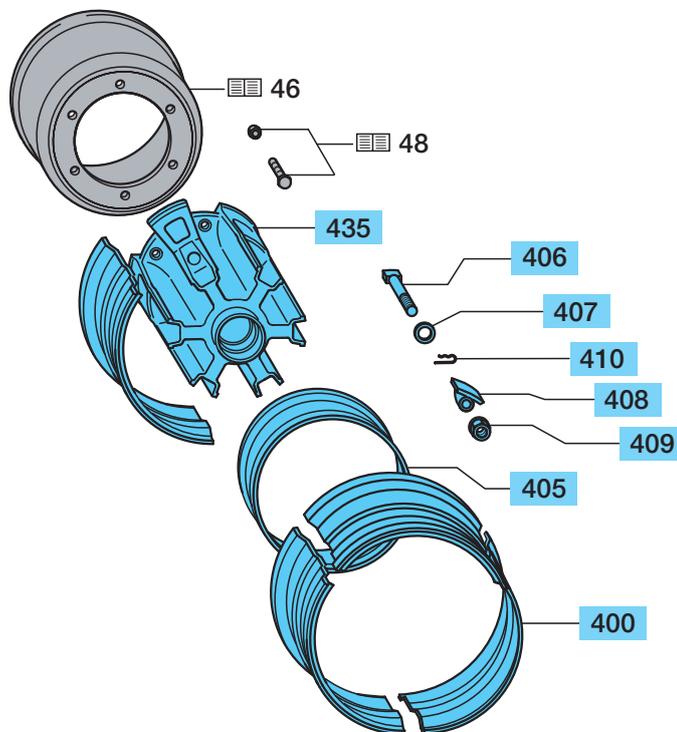
| Tipologia assale | | Bremse | Codice BPW |
|-------------------------------|--|------------------------------|----------------|
| H.. 6500 - 9000 | <input type="checkbox"/> 120 (fino alla settimana di produzione 31/87), supporto sensore saldato | SN 42..-2 | 05.801.72.17.0 |
| H.. 6500 - 9000 | <input type="checkbox"/> 120 (dalla settimana di produzione 32/87), supporto sensore avvitato | SN 42..-2/ SN 42.. BPW 95 | 05.801.72.01.0 |
| H.. 8000 - 9000 ECOPlus | <input type="checkbox"/> 120, supporto sensore avvitato | SN 42.. BPW 95 | 05.801.74.03.0 |
| H.. 8000 - 9000 ECO Plus 2 | <input type="checkbox"/> 120, supporto sensore avvitato | SN 42.. ECO Drum | 05.801.74.36.0 |
| R.. 6510 - 9010 | <input type="radio"/> 127, supporto sensore avvitato | SN 42..-2/ SN 42.. BPW 95 | 05.801.73.29.0 |
| H.. 9200 | <input type="checkbox"/> 150, supporto sensore saldato | SN 42..-2 | 05.801.72.03.0 |
| H.. 10000 - 12000 | <input type="checkbox"/> 150 (fino alla settimana di produzione 12/88), <input type="checkbox"/> 150 x 16 (fino alla settimana di produzione 03/89), supporto sensore saldato | SN 42..-2 | 05.801.72.19.0 |
| H.. 10000 - 12000 | <input type="checkbox"/> 150 (dalla settimana di produzione 13/88), <input type="checkbox"/> 150 x 16 (dalla settimana di produzione 04/89), supporto sensore avvitato | SN 42..-2 SN 42.. BPW 95 | 05.801.72.07.0 |
| H.. 10000 - 12000 | <input type="checkbox"/> 150, supporto sensore avvitato | SN 4220 ECO Drum | 05.801.74.39.0 |
| H.. 9100 / 10100 | <input type="checkbox"/> 150 posizione del freno 16°, supporto sensore avvitato | SN 42..-2 SN 42.. BPW 95 | 05.801.72.59.1 |
| H.. 13000 - 14000 | <input type="checkbox"/> 150, supporto sensore avvitato | SN 42..-2 SN 42.. BPW 95 | 05.801.73.25.0 |

| I kit retrofit ABS per un assale si compongono di ruote foniche, sensori, supporti sensori, elementi di fissaggio e disegni di montaggio. | | | Sistema ABS Wabco / Bosch anche per: Grau DGX / M Grau MGX 100 Knorr |
|---|---|----------------|--|
| KH.. / KR.. | | | |
| Tipologia assale | | Freno | Codice BPW |
| KH.. 6500 - 9000 | <input type="checkbox"/> 120, supporto sensore avvitato | SN 36.. | 05.801.72.29.0 |
| KH.. 6500 - 9000 | <input type="checkbox"/> 120, supporto sensore avvitato | SN 36.. BPW 95 | 05.801.72.29.0 |
| KH.. 8000 - 9000 ECOPlus / ECO Plus 2 | <input type="checkbox"/> 120, supporto sensore avvitato | SN 36.. BPW 95 | 05.801.74.13.0 |
| KH.. 8010/3 | <input type="checkbox"/> 120, supporto sensore avvitato | SN 36.. BPW 95 | 05.801.73.72.0 |
| KH.. 8010/3 ECOPlus / ECO Plus 2 | <input type="checkbox"/> 120, supporto sensore avvitato | SN 36.. BPW 95 | 05.801.74.12.0 |
| KR 9008 / 9010 | <input type="radio"/> 127 | SN 36.. | 05.801.72.53.0 |
| KH.. 10008 | <input type="checkbox"/> 120 (fino alla settimana di produzione 52/88), supporto sensore saldato | SN 36.. | 05.801.72.31.0 |
| KH.. 10008 | <input type="checkbox"/> 120 (dalla settimana di produzione 1/89), supporto sensore avvitato | SN 36.. | 05.801.72.35.0 |
| KR.. 10008 | <input type="radio"/> 127 | SN 36.. | 05.801.72.51.0 |
| KH.. 10010 | <input type="checkbox"/> 120 (fino alla settimana di produzione 52/88), supporto sensore saldato | SN 36.. | 05.801.72.33.0 |
| KH.. 10010 | <input type="checkbox"/> 120 (dalla settimana di produzione 1/89), supporto sensore avvitato | SN 36.. | 05.801.72.37.0 |
| KH.. 10010 - 12010 | <input type="checkbox"/> 120, supporto sensore avvitato | SN 36.. BPW 95 | 05.801.73.67.0 |
| KR.. 10010 | <input type="radio"/> 127 | SN 36.. | 05.801.72.43.0 |

| I kit retrofit ABS per un assale si compongono di ruote foniche, sensori, supporti sensori, elementi di fissaggio e disegni di montaggio. | | | Sistema ABS Wabco / Bosch anche per: Grau DGX / M Grau MGX 100 Knorr |
|---|---|---------------------|--|
| NH.. / NR.. | | | |
| Tipologia assale | | Freno | Codice BPW |
| NR.. 6006 | <input type="radio"/> 127 | SN 30..-1 | 05.801.72.49.0 |
| NR.. 6008 / 6010 | <input type="radio"/> 127 | SN 30..-1 | 05.801.72.47.0 |
| NH.. 6000 / 6400 | <input type="checkbox"/> 120 | SN 3015 BPW 95 | 05.801.73.51.0 |
| NR.. 6400 | <input type="radio"/> 127 | SN 30..-1 | 05.801.72.92.0 |
| NR.. 7006 | <input type="radio"/> 127 | SN 30..-1 | 05.801.72.63.0 |
| NR.. 8008 / 8010 | <input type="radio"/> 127 | SN 30..-1 | 05.801.72.45.0 |
| NR.. 8010 | <input type="radio"/> 127, tamburi freno 260 mm | SN 30..-1 | 05.801.72.70.0 |
| NR.. 9010 | <input type="radio"/> 127, supporto sensore saldato | SN 30.. semi-guscio | 05.801.73.01.0 |
| NH.. 8010 / 9010 | <input type="checkbox"/> 120, supporto sensore avvitato | SN 3020 BPW 95 | 05.801.73.53.0 |
| NR.. 10010 | <input type="radio"/> 127, tamburi freno 260 mm | SN 30..-1 | 05.801.72.72.0 |
| NR.. 10010 | <input type="radio"/> 127 | SN 30.. semi-guscio | 05.801.72.98.0 |
| NH.. 10010 - 12010 | <input type="checkbox"/> 120 | SN 3020 BPW 95 | 05.801.73.55.0 |
| NR.. 13010 | <input type="radio"/> 127 | SN 30..-1 | 05.801.72.57.0 |

7 TRILEX

Sistema cuscinetti convenzionale



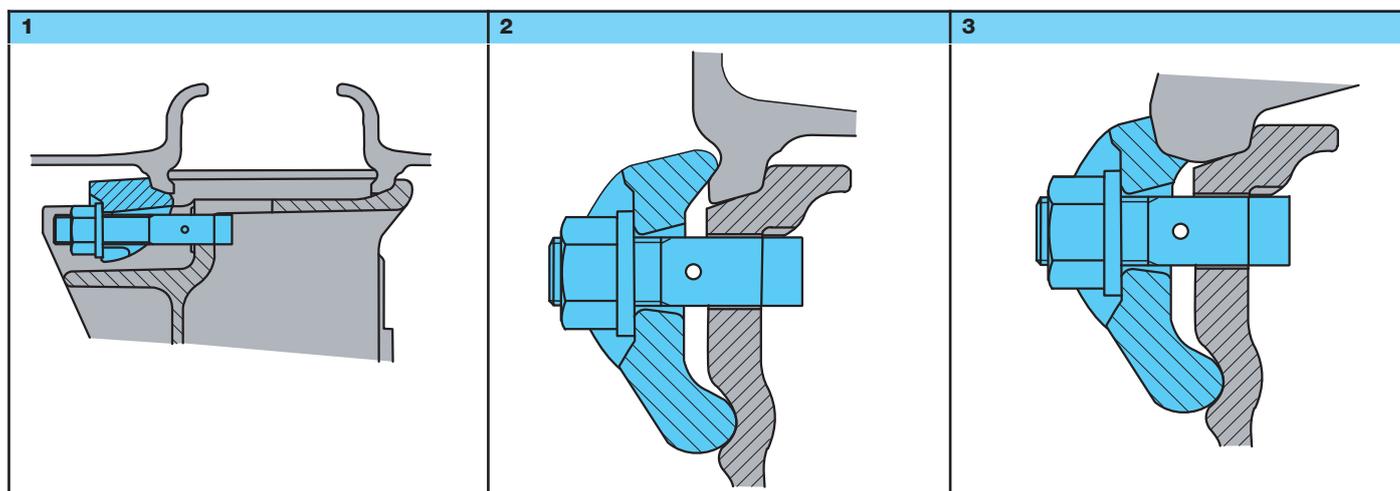
| Pos. | Denominazione (Nota) | Codice BPW | Dimensioni |
|------|----------------------|--|---|
| | | 6,5 - 9 t --.06. / 08. | 10 - 12 t --.10. |
| 435 | Mozzo TRILEX | | |
| | HI.. 20" / 22,5" | 02.3910.31.16 ¹⁾ BSI / GF | 02.3910.49.38 ³⁾ BSI / GF |
| | HIZ.. 20" / 22,5" | 02.3910.31.24 ²⁾ BSI / GF | 03.328.76.48.0 ²⁾ BPW |
| | HIZ.. 24" | 02.3910.31.26 ²⁾ BSI / GF | 03.328.76.47.0 ²⁾ BPW |
| | | 13 - 14 t (14000-1) ---.14. | 16 - 18 t ---.16. |
| | HIZ.. 20" / 22,5" | 02.3910.63.02 ¹⁾ BSI / GF | 02.3910.82.01 ¹⁾ BSI / GF |
| | HIZ.. 20" / 22,5" | 02.328.83.04.0 ²⁾ BPW | - |
| | HIZ.. 24" | 03.328.83.06.0 ³⁾ BPW | 02.3910.82.03 ¹⁾ BSI / GF |
| | HIZ.. 24" | - | 03.328.86.05.0 ²⁾ raggio BPW stretto |

¹⁾ per viti TRILEX M 18 x 2

²⁾ per viti TRILEX M 20 x 2

³⁾ per cerchi da 7,5 fino a 8,5 - 20" e Unilex/Tublex viti TRILEX M 20 x 2

| H.. / R.. | | | | | |
|-----------|----------------------|-------------------------------|---------------|-----------------|-----------------|
| Pos. | Denominazione (Nota) | Codice BPW | Dimensioni | Codice BSI o GF | |
| 400 | Raggio | 02.1034.06.00 | 7.0 - 20 | 650 - 410 - 318 | |
| | | 02.1034.05.00 | 7.5 - 20 | 650 - 410 - 323 | |
| | | 02.1034.04.00 | 8.0 - 20 | 650 - 410 - 327 | |
| | | 02.1034.02.00 | 8.5 - 20 | 650 - 410 - 355 | |
| | | 02.1034.03.00 | 10.0 - 20 | 650 - 410 - 373 | |
| | | 02.1034.13.00 | 10.00V - 20 | 650 - 311 - 235 | |
| | | 02.1034.29.00 | 9.00x22.5 | 650 - 511 - 913 | |
| | | 02.1034.18.00 | 14.00x22.5 | 650 - 511 - 450 | |
| | | 02.1034.01.00 | 8.5 - 24 | 650 - 410 - 357 | |
| | | 02.1034.07.00 | 10.0 - 24 | 650 - 410 - 374 | |
| 405 | Anello intermedio | 02.5671.54.00 | 124 - 20 | 656 - 042 - 044 | |
| | | 02.5671.53.00 | 130 - 20 | 656 - 042 - 046 | |
| | | 02.5671.61.00 | 139 - 20 | 656 - 042 - 049 | |
| | | 02.5671.58.00 | 177 - 20 | 656 - 062 - 059 | |
| | | 02.5671.52.00 | 130 - 24 | 656 - 042 - 446 | |
| | | 02.5671.56.00 | 139 - 24 | 656 - 042 - 449 | |
| | | 02.5671.59.00 | 147 - 24 | 656 - 042 - 451 | |
| | | 02.5671.63.00 | 177 - 24 | 656 - 062 - 459 | |
| 406 | Vite | 02.5070.25.00 | M 18x2x95 | 659 - 112 - 454 | |
| | | 02.5070.21.00 | M 18x2x110 | 659 - 112 - 455 | |
| | | 02.5070.22.00 | M 18x2x125 | 659 - 112 - 456 | |
| | | 02.5070.23.00 | M 18x2x140 | 659 - 112 - 457 | |
| | | 02.5070.89.00 | M 20x2x57 | 659 - 112 - 616 | |
| | | 02.5070.86.00 | M 20x2x100 | 659 - 112 - 611 | |
| | | 02.5070.32.00 | M 20x2x115 | 659 - 112 - 612 | |
| | | 02.5070.87.00 | M 20x2x130 | 659 - 112 - 613 | |
| | | 02.5070.88.00 | M 20x2x145 | 659 - 112 - 614 | |
| 407 | Disco | 02.5450.22.00 | Ø 20,5/34x2,5 | 659 - 120 - 228 | |
| 408 | Piastra di fissaggio | HIZ.. 1 | 02.1816.14.00 | Ø 21 20"/24" | 659 - 002 - 171 |
| | | HI.. 2 | 02.1816.18.00 | Ø 21 20"/24" | 659 - 002 - 193 |
| | | HI.. Unilex/Tublex E 3 | 02.1816.19.00 | Ø 21 20"/22,5" | 659 - 002 - 199 |
| 409 | Dado | 02.5270.03.00 | M 18x2/SW27 | 659 - 115 - 300 | |
| | | 02.5270.04.00 | M 20x2/SW27 | 659 - 115 - 304 | |
| 410 | Graffa | 02.1818.10.00 | | 659 - 130 - 017 | |



8 Colonnette

H

Generale

Colonnette BPW

La flangia del cerchio ruota collega il cerchione con il mozzo, deve assorbire le forze verticali, laterali e longitudinali e trasmetterle al mozzo tramite le colonnette.

K

N

Gli assali BPW sono adatti a ruote con centraggio sia sulla colonnetta che sul mozzo.

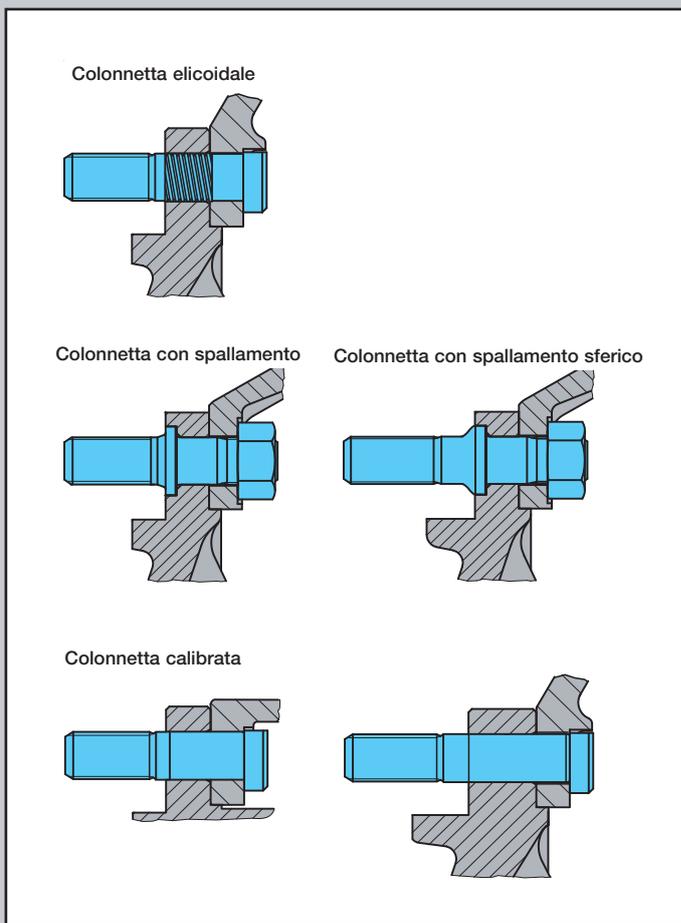
A seconda della tipologia e della portata gli assali vengono forniti con colonnette elicoidali o con spallamento.

Le colonnette elicoidali di facile manutenzione uniscono tramite un alloggiamento a pressione il tamburo con il mozzo. In tal modo non servono i dadi interni.

Anche in caso di continuo smontaggio/montaggio il foro dei mozzi non viene danneggiato (contrariamente alle colonnette rigate) e le forze di fissaggio per le colonnette restano inalterate.

Anche una colonnetta con spallamento permette uno smontaggio/montaggio continuo ma viene fissata per mezzo di un dado interno.

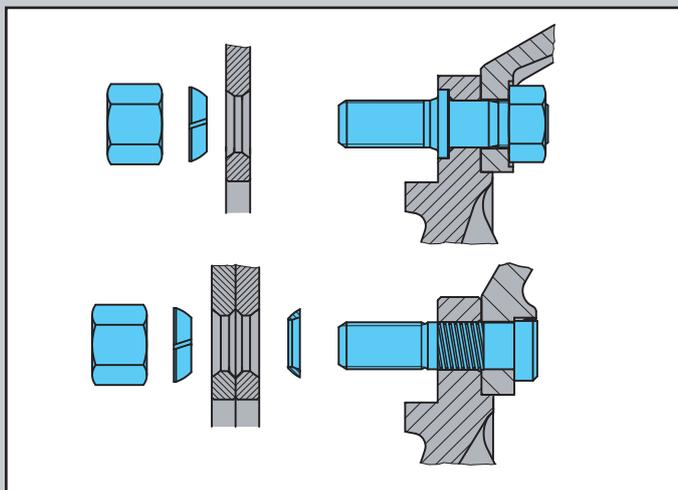
Le coppie di serraggio previste per il fissaggio delle colonnette devono rifarsi alle attuali indicazioni di manutenzione BPW.



Centraggio sulla colonnetta

In caso di centraggio sulla colonnetta la flangia del cerchio ruota (con fori svasati) viene centrata tramite l'utilizzo di colonnette con anelli di centraggio (elastici).

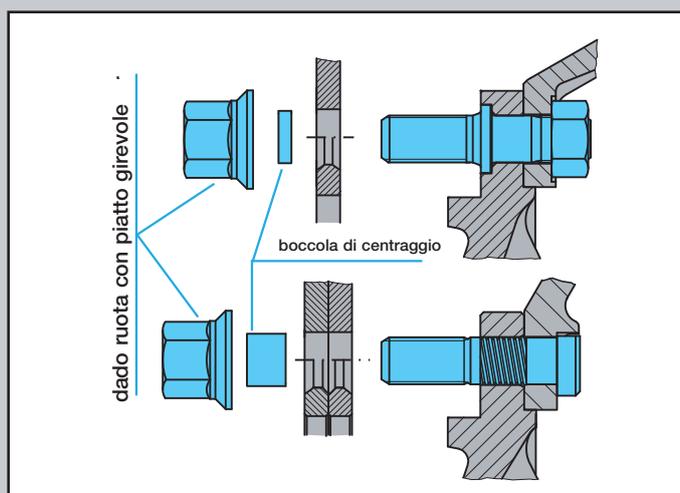
In caso di colonnetta con spallamento sferico la flangia del cerchio ruota viene centrata direttamente sullo spallamento della colonnetta.



Centraggio sul mozzo

In caso di centraggio sul mozzo la flangia del cerchio ruota viene centrata tramite le camme di centraggio o le sedi circolari del mozzo.

In caso di cerchi ad 8 fori con fori svasati e di cerchi a 10 fori viene montata per ogni mozzo una boccia di centraggio su 2 colonnette opposte.

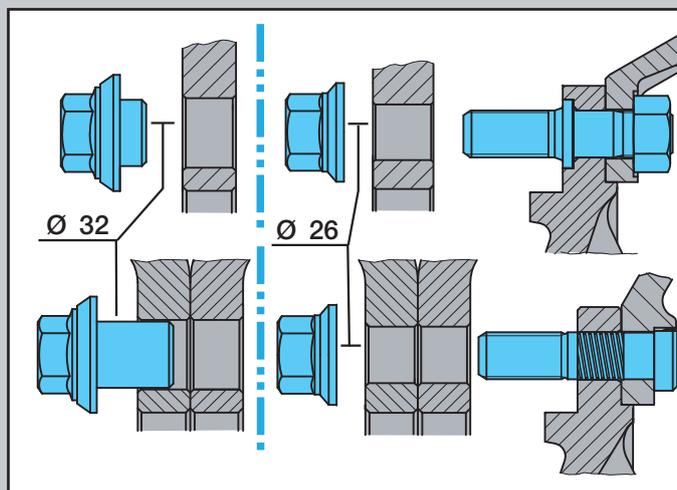


Cerchi in lega

In caso di cerchi in lega la flangia del cerchio ruota viene centrata tramite le camme di centraggio o le sedi circolari del mozzo.

Poichè lo spessore della flangia nei cerchi in lega è maggiore di quello dei cerchi in acciaio, bisogna verificare se il veicolo è equipaggiato per il montaggio di cerchi in lega (con foro colonnette $\varnothing 26$), ossia se lo spallamento del mozzo è sufficiente e le colonnette sono più lunghe.

In caso contrario, si possono utilizzare, collegandoli ai dadi ruota con codolo, cerchi in lega con foro da $\varnothing 32$ senza sostituire il mozzo o le colonnette.



8.1 Colonnette, ruote semplici

Ruote semplici

| Filetto (D) Colonnetta | Mozzo | | Esecuzione cerchi | | | | | | Esecuzione dadi ruota | | | | | | Fig. | Pos. 470 Kit colonnetta completo 09.806. (Pos. 472-474, 477-479) | Dimensioni colonneta L / L1 / L2 | Pos. 472 Colonneta 03.296. | Pos. 474 Dado posteriore 03.260. | |
|------------------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------|----------------------|------|---|--|----------------------------------|--|-------------------------|
| | Mozzo in acciaio | Mozzo in alluminio | Cerchio in acciaio con camp | Cerchio in acciaio senza cam | Cerchio in lega Ø 26 con c. | Cerchio in lega Ø 26 senza c | Cerchio in lega Ø 32 con c. | Cerchio in lega Ø 32 senza c | Centraggio sulla colonnetta | Centraggio sul mozzo | Chiave normale da 24 | Chiave normale da 27 | Chiave normale 30 | Chiave normale da 32 | | | | | | Dado cieco chiave da 33 |
| M 18 x 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Colonnetta | • | | • | | | | | • | | • | | | | | | 2 A | 21.14.0 | 87/36/47 | 21.11.0 | 03.05.0 |
| | • | | • | | | | | | • | | • | | | | | ~2 B | 21.18.0 | 89/41/44 | 21.14.0 | 03.05.0 |
| M 20 x 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Colonnetta | • | | • | | | | | • | | • | | | | | | 2 B | 22.05.0 | 94/43/47 | 22.04.0 | 03.05.0 |
| | • | | • | | | | | | • | | • | | | | | 2 D | 22.18.0 | 94/43/47 | 22.04.0 | 03.05.0 |
| M 22 x 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Colonnetta | • | | • | | | | | • | | | | | | | | 1 A | 23.23.0 | 84/46/33 | 23.14.0 | 04.06.0 |
| | • | | • | | | | | | • | | | | | | | 1 C | 23.17.0 | 84/46/33 | 23.14.0 | 04.06.0 |
| | • | | • | | | | | | • | | | | | • | | ~1 C | 23.36.0 | 84/46/33 | 23.14.0 | 04.06.0 |
| | • | | • | | | | | | • | | | | | • | | 2 A | 23.27.0 | 100/46/49 | 23.15.1 | 04.06.0 |
| | • | | • | | | | | | • | | | | | • | | 2 C | 23.18.0 | 100/46/49 | 23.15.1 | 04.06.0 |
| | • | | • | | | | | | • | | | | | • | | ~2 C | 23.37.0 | 100/45/49 | 23.15.1 | 04.06.0 |
| | • | | | • | | | | | | | | | | • | | 1 E | 23.56.0 | 101/60/36 | 23.16.0 | 04.06.0 |
| | • | | | | • | | | | | | | | | • | | 2 E | 23.22.0 | 114/60/49 | 23.17.0 | 04.06.0 |
| | • | | | | • | | | | | | | | | • | | ~2 E | 23.51.0 | 114/60/49 | 23.17.0 | 04.06.0 |
| | • | | | | | • | | | | | | | | | • | 1 F | 23.52.0 | 84/46/33 | 23.14.0 | 04.06.0 |
| | • | | | | | | • | | | | | | | | • | 2 F | 23.43.0 | 100/46/49 | 23.15.1 | 04.06.0 |
| | Colonnetta elicoidale | • | | • | | | | | • | | | | | | | | 3 A | 33.57.0 | 89/54 | 33.14.1 |
| • | | | • | | | | | • | | | | | | | | 3 A | 33.75.0 | 80/45 | 33.11.1 | - |
| • | | | • | | | | | | • | | | | | | | 3 C | 33.11.0 | 89/54 | 33.14.1 | - |
| • | | | • | | | | | | • | | | | | | | 3 C | 33.76.0 | 80/45 | 33.11.1 | - |
| • | | | • | | | | | | • | | | | | | • | ~3 C | 33.61.0 | 89/54 | 33.14.1 | - |
| • | | | • | | | | | | • | | | | | | • | ~3 C | 33.77.0 | 80/45 | 33.11.1 | - |
| • | | | | • | | | | | | | | | | • | | 3 E | 33.68.0 | 97/62 | 33.12.1 | - |
| • | | | | • | | | | | | | | | | • | | ~3 E | 33.63.0 | 103/58 | 33.13.1 | - |
| • | | | | | • | | | | | | | | | | • | 3 F | 33.64.0 | 89/54 | 33.14.1 | - |
| • | | | | | • | | | | | | | | | | • | 3 F | 33.78.0 | 80/45 | 33.11.1 | - |
| • | | | • | | | | | | • | | | | | | | 3 A | 33.65.0 | 103/58 | 33.13.1 | - |
| • | | | • | | | | | | • | | | | | | | 3 C | 33.59.0 | 103/58 | 33.13.1 | - |
| • | | | • | | | | | | • | | | | | | • | ~3 C | 33.66.0 | 103/58 | 33.13.1 | - |
| • | | | | • | | | | | | | | | | • | | 3 E | 33.59.0 | 103/58 | 33.13.1 | - |
| • | | | • | | | | | | | | | | • | | ~3 E | 33.66.0 | 103/58 | 33.13.1 | - | |
| • | | | | • | | | | | | | | | | • | 3 F | 33.60.0 | 103/58 | 33.13.1 | - | |
| M 22 x 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Colonnetta con spallamento sferico | • | | • | | | | | • | | | | | | | | 1 A | 23.01.0 | 84/46/33 | 23.02.0 | 04.06.0 |
| | • | | • | | | | | • | | | | | | | | 2 A | 23.02.0 | 100/46/49 | 23.05.0 | 04.06.0 |
| | • | | • | | | | | | • | | | | | | • | ~2 A | 23.25.0 | 100/46/49 | 23.05.0 | 04.06.0 |

1) boccia non compresa nel kit colonnetta 09.806.... (pagina 95).

SW = ampiezza chiave

Colonnette, ruote semplici 8.1

| Pos. 476 | Pos. 478 | Pos. 479 |
|-----------------------|-------------------------------|----------------|
| Boccola 1) 03.112. | Anello a elastico 02.5615. | Dado ruota |
| - | 18.94 | 02.5213.12.10 |
| - | - | 05.260.53.07.0 |
| - | 20.90 | 02.5213.14.10 |
| - | - | 02.5219.20.10 |
| - | 22.90 | 03.260.04.12.0 |
| 00.43.0 | - | 05.260.54.10.0 |
| 00.43.0 | - | 05.260.54.19.0 |
| - | 22.90 | 03.260.04.12.0 |
| 00.43.0 | - | 05.260.54.10.0 |
| 00.43.0 | - | 05.260.54.19.0 |
| - | - | 05.260.54.10.0 |
| - | - | 05.260.54.10.0 |
| - | - | 05.260.54.19.0 |
| - | - | 05.260.54.21.1 |
| - | - | 05.260.54.21.1 |
| - | 22.90 | 03.260.04.12.0 |
| - | 22.90 | 03.260.04.12.0 |
| 00.43.0 | - | 05.260.54.10.0 |
| 00.43.0 | - | 05.260.54.10.0 |
| 00.43.0 | - | 05.260.54.19.0 |
| 00.43.0 | - | 05.260.54.19.0 |
| - | - | 05.260.54.10.0 |
| - | - | 05.260.54.19.0 |
| - | - | 05.260.54.21.1 |
| - | - | 05.260.54.21.1 |
| - | 22.90 | 03.260.04.12.0 |
| 00.43.0 | - | 05.260.54.10.0 |
| 00.43.0 | - | 05.260.54.19.0 |
| - | - | 05.260.54.10.0 |
| - | - | 05.260.54.19.0 |
| - | - | 05.260.54.21.1 |
| - | 22.90 | 03.260.04.01.0 |
| - | 22.90 | 03.260.04.01.0 |
| - | 22.90 | 05.260.14.05.0 |

| Colonneta con spallamento | | Colonneta elicoidale | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|---------|--------------------|------------|------------------|------------|------------------|------------|------------------|----------|------------------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| Colonneta con spallamento 1 Cerchi con campanatura | Colonneta con spallamento 2 Cerchi senza campanatura | Colonneta elicoidale 3 | | | | | | | | | | | |
| | | <p>mozzo in acciaio x = 20 mozzo in alluminio x = 30</p> | | | | | | | | | | | |
| Cerchi in acciaio A Centraggio sulla colonnetta | B | Coppia di serraggio per dadi ruota Pos. 479 | | | | | | | | | | | |
| | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Filetto</th> <th>Centrag. su colon.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M 18 x 1,5</td> <td>290 Nm (275-305)</td> </tr> <tr> <td>M 20 x 1,5</td> <td>380 Nm (360-400)</td> </tr> <tr> <td>M 22 x 1,5</td> <td>510 Nm (485-535)</td> </tr> <tr> <td>M 22 x 2</td> <td>460 Nm (435-485)</td> </tr> </tbody> </table> | | Filetto | Centrag. su colon. | M 18 x 1,5 | 290 Nm (275-305) | M 20 x 1,5 | 380 Nm (360-400) | M 22 x 1,5 | 510 Nm (485-535) | M 22 x 2 | 460 Nm (435-485) |
| Filetto | Centrag. su colon. | | | | | | | | | | | | |
| M 18 x 1,5 | 290 Nm (275-305) | | | | | | | | | | | | |
| M 20 x 1,5 | 380 Nm (360-400) | | | | | | | | | | | | |
| M 22 x 1,5 | 510 Nm (485-535) | | | | | | | | | | | | |
| M 22 x 2 | 460 Nm (435-485) | | | | | | | | | | | | |
| Cerchi in acciaio C Centraggio sul mozzo | D | Coppia di serraggio per dadi ruota Pos. 479 | | | | | | | | | | | |
| | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Filetto</th> <th>Centrag. su moz.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M 18 x 1,5</td> <td>350 Nm (330-370)</td> </tr> <tr> <td>M 20 x 1,5</td> <td>480 Nm (455-505)</td> </tr> <tr> <td>M 22 x 1,5</td> <td>630 Nm (600-660)</td> </tr> </tbody> </table> | | Filetto | Centrag. su moz. | M 18 x 1,5 | 350 Nm (330-370) | M 20 x 1,5 | 480 Nm (455-505) | M 22 x 1,5 | 630 Nm (600-660) | | |
| Filetto | Centrag. su moz. | | | | | | | | | | | | |
| M 18 x 1,5 | 350 Nm (330-370) | | | | | | | | | | | | |
| M 20 x 1,5 | 480 Nm (455-505) | | | | | | | | | | | | |
| M 22 x 1,5 | 630 Nm (600-660) | | | | | | | | | | | | |
| Cerchi in lega Ø 26 E | Cerchi in lega Ø 32 F | Coppia di serraggio per dadi ruota Pos. 479 | | | | | | | | | | | |
| | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Filetto</th> <th>Cerchi in lega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M 22 x 1,5</td> <td>630 Nm (600-660)</td> </tr> </tbody> </table> | | Filetto | Cerchi in lega | M 22 x 1,5 | 630 Nm (600-660) | | | | | | |
| Filetto | Cerchi in lega | | | | | | | | | | | | |
| M 22 x 1,5 | 630 Nm (600-660) | | | | | | | | | | | | |
| 03.260.03.05.0 = M 20 x 1,5 03.260.04.06.0 = M 22 x 2 | | Coppia di serraggio per dado posteriore Pos. 474 | | | | | | | | | | | |
| | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Filetto</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M 20 x 1,5</td> <td>300 Nm (270-330)</td> </tr> <tr> <td>M 22 x 2</td> <td>400 Nm (360-440)</td> </tr> </tbody> </table> | | Filetto | | M 20 x 1,5 | 300 Nm (270-330) | M 22 x 2 | 400 Nm (360-440) | | | | |
| Filetto | | | | | | | | | | | | | |
| M 20 x 1,5 | 300 Nm (270-330) | | | | | | | | | | | | |
| M 22 x 2 | 400 Nm (360-440) | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

8.2 Colonnette, ruote gemellate

Ruote gemellate

| Filetto (D) | Mozzo | | Esecuzione cerchi | | | | Esecuzione dadi | | | | Fig. | Pos. 470 | Dimensioni colonnetta L / L1 / L2 | Pos. 472 | Pos. 474 | Pos. 476 | | |
|------------------------------------|------------------|--------------------|-------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|----------|---|--------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | Mozzo in acciaio | Mozzo in alluminio | Cerchi in acciaio | Cerchi in lega Ø 26 | Cerchi in lega Ø 32 | Centraggio sulla colonnetta | Centraggio sul mozzo | Chiave normale da 24 | Chiave normale da 27 | Chiave normale da 32 | | | | | | | Dado cieco chiave da 32 | Dado cieco chiave da 33 |
| Colonnetta | | | | | | | | | | | | | Kit colonnetta completo 09.806. (Pos. 472-474, 477-479) | Colonnetta 03.296. | Dado posteriore 03.260. | Boccola ¹⁾ 03.112. | | |
| M 18 x 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Colonnetta con spallamento | • | | • | | | • | | | • | | | | 1 C | 21.19.0 | 102/51/47 | 21.15.0 | 03.05.0 | - |
| Colonnetta con spallamento sferico | • | | • | | | • | | | • | | | | 2 B | 11.11.0 | 97/46/47 | 11.10.0 | 03.05.0 | - |
| Colonnetta calibrata | • | | • | | | • | | | • | | | | 4 A | 31.08.0 | 81/50 | 31.03.0 | - | - |
| | • | | • | | | • | | | • | | | | 4 D | 31.09.0 | 81/50 | 31.03.0 | - | - |
| M 20 x 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Colonnetta con spallamento | • | | • | | | • | | | • | | | | 1 A | 12.03.0 | 101/48/47 | 12.04.0 | 03.05.0 | - |
| Colonnetta calibrata | • | | • | | | • | | | • | | | | 4 A | 32.07.0 | 89/56 | 32.03.0 | - | - |
| | • | | • | | | • | | | • | | | | 4 D | 32.06.0 | 89/56 | 32.03.0 | - | - |
| M 22 x 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Colonnetta con spallamento | • | | • | | | • | | | • | | | | 1 A | 23.28.0 | 114/60/49 | 23.17.0 | 04.06.0 | - |
| | • | | • | | | • | | | • | | | | 1 C | 23.22.0 | 114/60/49 | 23.17.0 | 04.06.0 | 00.42.0 |
| | • | | • | | | • | | | • | | | | ~1 C | 23.29.0 | 114/60/49 | 23.17.0 | 04.06.0 | 00.42.0 |
| | • | | | • | | | | | • | | | | 1 E | 23.50.0 | 139/85/49 | 23.24.0 | 04.06.0 | - |
| | • | | | • | | | | | • | | | | ~1 E | 23.49.0 | 139/85/49 | 23.24.0 | 04.06.0 | - |
| | • | | | | • | | | | | | | | • | 1 F | 23.44.0 | 139/85/49 | 23.24.0 | 04.06.0 |
| Colonnetta elicoidale | • | | • | | | • | | | • | | | | 3 A | 33.67.0 | 97/62 | 33.12.1 | - | - |
| | • | | • | | | • | | | • | | | | 3 C | 33.68.0 | 97/62 | 33.12.1 | - | 00.42.0 |
| | • | | • | | | • | | | • | | | | ~3 C | 33.69.0 | 97/62 | 33.12.1 | - | 00.42.0 |
| | • | | | • | | | | | • | | | | 3 E | - | 117/82 | 33.17.1 | - | - |
| | • | | | | • | | | | | | | | • | 3 F | - | 97/62 | 33.12.1 | - |
| Colonnetta calibrata | • | | • | | | • | | | • | | | | 5 A | 33.06.0 | 92/70 | 33.08.0 | - | - |
| | • | | • | | | • | | | • | | | | 5 C | 33.07.0 | 92/70 | 33.08.0 | - | 00.42.0 |
| | • | | • | | | • | | | • | | | | ~5 C | 33.09.0 | 92/70 | 33.08.0 | - | 00.42.0 |
| | | • | • | | | • | | | • | | | | 6 A | 33.70.0 | 128/84 | 33.09.0 | - | - |
| | | • | • | | | • | | | • | | | | 6 C | 33.71.0 | 128/84 | 33.09.0 | - | 00.42.0 |
| | | • | • | | | • | | | • | | | | ~6 C | 33.72.0 | 128/84 | 33.09.0 | - | 00.42.0 |
| | | • | • | | | | | | • | | | | 6 D | 33.73.0 | 128/84 | 33.09.0 | - | - |
| | | • | • | | | | | | • | | | | ~6 D | 33.72.0 | 128/84 | 33.09.0 | - | - |
| | | • | | • | | | | | | | | | • | 6 F | 33.74.0 | 128/84 | 33.09.0 | - |
| M 22 x 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Colonnetta con spallamento sferico | • | | • | | | • | | | • | | | | 2 B | 13.02.0 | 111/57/49 | 13.09.0 | 04.06.0 | - |
| | • | | • | | | • | | | • | | | | ~2 B | 13.09.0 | 111/57/49 | 13.09.0 | 04.06.0 | - |
| | • | | • | | | • | | | • | | | | ~2 B | 13.23.0 | 111/57/49 | 13.09.0 | 04.06.0 | - |

1) Boccola non contenuta nel kit colonnetta 09.806.... (pagina 95).

SW = ampiezza chiave

2) Anello di centraggio per colonnette con spallamento e ruote gemellate

Colonnelle, ruote gemellate 8.2

| Pos. 477 | Pos. 478 | Pos. 479 |
|------------------------------------|-----------------------------|----------------|
| Anello di centraggio 2) 03.310. | Anello elastico 02.5615. | Dado ruota |
| - | - | 05.260.53.07.0 |
| - | 18.94 | 02.5213.12.14 |
| 10.27.0 | 18.94 | 02.5213.12.14 |
| - | - | 05.260.53.07.0 |
| - | 20.90 | 02.5213.14.10 |
| 10.02.0 | 20.90 | 02.5213.14.10 |
| - | - | 02.5219.20.10 |
| 10.13.0 | 22.90 | 03.260.04.12.0 |
| - | - | 05.260.54.10.0 |
| - | - | 05.260.54.19.0 |
| - | - | 05.260.54.10.0 |
| - | - | 05.260.54.19.0 |
| - | - | 05.260.54.14.1 |
| 10.13.0 | 22.90 | 03.260.04.12.0 |
| - | - | 05.260.54.10.0 |
| - | - | 05.260.54.19.0 |
| - | - | 05.260.54.10.0 |
| - | - | 05.260.54.14.1 |
| 10.13.0 | 22.90 | 03.260.04.12.0 |
| - | - | 05.260.54.10.0 |
| - | - | 05.260.54.19.0 |
| 10.13.0 | 22.90 | 03.260.04.12.0 |
| - | - | 05.260.54.10.0 |
| - | - | 05.260.54.19.0 |
| - | - | 05.260.54.10.0 |
| - | - | 05.260.54.19.0 |
| - | - | 05.260.54.14.1 |
| - | 22.90 | 03.260.04.01.0 |
| - | 22.90 | 05.260.14.03.0 |
| - | 22.90 | 05.260.14.05.0 |

| Colonnella con spallamento | Colonnella con spallamento sferico | Colonnella elicoidale | Colonnella calibrata |
|--|---|---|---------------------------|
| | | | |
| Colonnella con spallamento 1 | Colonnella con spallamento sferico 2 | Colonnella elicoidale 3 | |
| | | | |
| Colonnella calibrata 4 | Colonnella calibrata NR.. 5 | Colonnella calibrata mozzo in alluminio 6 | |
| | | | |
| Cerchi in acciaio Centraggio sulla colonnella A | Cerchi in acciaio Centraggio sul mozzo B | Coppia di serraggio per dadi ruota Pos. 479 | |
| | | Filetto | Centrag. su colon. |
| | | M 18 x 1,5 | 290 Nm (275-305) |
| | | M 20 x 1,5 | 380 Nm (360-400) |
| | | M 22 x 1,5 | 510 Nm (485-535) |
| | | M 22 x 2 | 460 Nm (435-485) |
| Cerchi in acciaio Centraggio sul mozzo C | Cerchi in lega Ø 26 D | Coppia di serraggio per dadi ruota Pos. 479 | |
| | | Filetto | Centrag. su mozz |
| | | M 18 x 1,5 | 350 Nm (330-370) |
| | | M 20 x 1,5 | 480 Nm (455-505) |
| | | M 22 x 1,5 | 630 Nm (600-660) |
| Cerchi in lega Ø 26 E | Cerchi in lega Ø 32 F | Coppia di serraggio per dadi ruota Pos. 479 | |
| | | Filetto | Cerchi in lega |
| | | M 22 x 1,5 | 630 Nm (600-660) |
| 03.260.03.05.0 = M 20 x 1,5 03.260.04.06.0 = M 22 x 2 | | Coppia di serraggio per dado posteriore Pos. 474 | |
| | | Filetto | |
| | | M 20 x 1,5 | 300 Nm (270-330) |
| | | M 22 x 2 | 400 Nm (360-440) |

9 Coprimozzi con contachilometri integrato

| Portata assale | Serie assale | Tipologia assale | Filetto coprimozzo | per pneus (p.es). | Circonferenza di rotolamento | Coprimozzo con contachilometri integrato codice BPW |
|---------------------------|-----------------|-------------------------|--------------------|---------------------------|------------------------------|---|
| 6,5 - 9 t | H.. / R.. | H.. / R.. | M 115 x 2 | 365 / 80 R 20 | 3280 - 3310 | 05.212.23.27.0 |
| | | | | 385 / 65 R 22,5 | 3240 - 3260 | 05.212.23.35.0 |
| | | | | 10.00 R 20 | 3175 - 3220 | 05.212.23.34.0 |
| | | | | 11.00 R 22,5 | | |
| | | H.. ECO H.. ECO-MAXX | M 125 x 2 | 365 / 80 R 20 | 3280 - 3310 | 05.212.24.56.0 |
| | | | | 385 / 65 R 22,5 | 3240 - 3260 | 05.212.24.29.0 |
| | | | | 425 / 65 R 22,5 | 3410 - 3470 | 05.212.24.54.0 |
| | | | | 10.00 R 20 | 3175 - 3220 | 05.212.24.49.0 |
| | | | | 11.00 R 22,5 | | |
| | | | | 315 / 70 R 22,5 | 3015 - 3134 | 05.212.24.33.0 |
| | | | | 275 / 70 R 22,5 | 2915 | 05.212.24.52.0 |
| | | | | 255 / 70 R 22,5 | 2830 - 2860 | 05.212.24.53.0 |
| | | H.. ECOPlus | M 136 x 2,5 | 255 / 70 R 22,5 | 2830 - 2860 | 05.212.25.41.0 |
| | | | | 275 / 70 R 22,5 | 2915 | 05.212.25.42.0 |
| | | | | 385 / 55 R 22,5 | 3015 - 3134 | 05.212.25.44.0 |
| | | | | 315 / 70 R 22,5 | | |
| | | | | 10.00 R 20 | 3175 - 3220 | 05.212.25.45.0 |
| | | | | 11.00 R 22,5 | | |
| | 385 / 65 R 22,5 | | | 3240 - 3260 | 05.212.25.46.0 | |
| | 12.00 R 22,5 | | | 3280 - 3310 | 05.212.25.47.0 | |
| | 425 / 65 R 22,5 | | | 3410 - 3470 | 05.212.25.48.0 | |
| | 13.00 R 22,5 | | | | | |
| | 445 / 65 R 22,5 | 3505 | 05.212.25.49.0 | | | |
| | H.. ECO Plus 2 | Chiusura a baionetta | 385 / 55 R 22,5 | 3015 - 3134 | 05.212.25.73.0 | |
| | | | 315 / 70 R 22,5 | | | |
| | | | 11.00 R 22,5 | 3175 - 3220 | 05.212.25.74.0 | |
| | | | 385 / 65 R 22,5 | 3240 - 3260 | 05.212.25.75.0 | |
| | KH.. / KR.. | KH.. / KR.. | M 115 x 2 | 265 / 70 R 19,5 | 2620 - 2650 | 05.212.23.29.0 |
| | | | | KH.. ECO KH.. ECO-MAXX | M 125 x 2 | 385 / 65 R 19,5 |
| | | 425 / 55 R 19,5 | 2960 | | | 05.212.24.46.0 |
| | | 445 / 45 R 19,5 | 2730 - 2790 | | | 05.212.24.50.0 |
| | | 265 / 70 R 19,5 | 2620 - 2650 | | | 05.212.24.34.0 |
| | | 245 / 70 R 19,5 | 2560 | | | 05.212.24.44.0 |
| | | 265 / 70 R 19,5 | 2620 - 2650 | | | 05.212.25.38.0 |
| | | KH.. ECOPlus | M 136 x 2,5 | 285 / 70 R 19,5 | 2712 - 2750 | 05.212.25.39.0 |
| | | | | 445 / 45 R 19,5 | 2730 - 2790 | 05.212.25.40.0 |
| 425 / 55 R 19,5 | | | | 2960 | 05.212.25.43.0 | |
| KH.. ECO Plus 2 | | | | Chiusura a baionetta | 445 / 45 R 19,5 | 2790 |
| | | NH.. / NR.. | M 115 x 2 | | 215 / 75 R 17,5 | 2350 |
| 235 / 75 R 17,5 | 2425 | | | 05.212.23.31.0 | | |
| 245 / 70 R 17,5 | 2464 - 2520 | | | 05.212.23.36.0 | | |
| NH.. ECO NH.. ECO-MAXX | M 125 x 2 | | | 215 / 75 R 17,5 | 2350 | 05.212.24.35.0 |
| | | | | 235 / 75 R 17,5 | 2464 - 2520 | 05.212.24.58.0 |
| | | | | 245 / 70 R 17,5 | 2425 | 05.212.24.36.0 |
| | | 205 / 65 R 17,5 | 2170 | 05.212.24.48.0 | | |

 I coprimozzi per assali della serie ECO hanno il filetto interno.

Ulteriori esecuzioni su richiesta.

* Filetto coprimozzo modificato da 09/00.

Attenzione alla dimensione del filetto stampigliata sul coprimozzo!



Coprimozzi con contachilometri integrato

9

| Portata assale | Serie assale | Tipologia assale | Filetto coprimozzo | per pneus (p.es.) | Circonferenza di rotolamento | Coprimozzo con contachilometri integrato codice BPW |
|---------------------------|--------------|---|--------------------|-------------------|------------------------------|---|
| 10 - 12 t | H.. / R.. | H.. / R.. | M 125 x 2 | 425 / 65 R 22,5 | 3410 - 3470 | 05.212.24.32.0 |
| | | | | 445 / 65 R 22,5 | 3505 | 05.212.24.37.0 |
| | | | | 385 / 65 R 22,5 | 3240 - 3260 | 05.212.24.43.0 |
| | | | | 275 / 70 R 22,5 | 2915 | 05.212.24.38.0 |
| | | | | 10.00 R 20 | 3175 - 3220 | 05.212.24.31.0 |
| | | | | 11.00 R 22,5 | | |
| | | | | 12.00 R 22,5 | 3280 - 3310 | 05.212.24.39.0 |
| | | | | 13.00 R 22,5 | 3410 - 3470 | 05.212.24.32.0 |
| | | H.. ECO H.. ECO-MAXX | M 135 x 2 | 425 / 65 R 22,5 | 3410 - 3470 | 05.212.25.11.0 |
| | | | | 445 / 65 R 22,5 | 3505 | 05.212.25.12.0 |
| | | | | 385 / 65 R 22,5 | 3240 - 3260 | 05.212.25.19.0 |
| | | | | 275 / 70 R 22,5 | 2915 | 05.212.25.13.0 |
| | | | | 10.00 R 20 | 3175 - 3220 | 05.212.25.10.0 |
| | | | | 11.00 R 22,5 | | |
| | | | | 12.00 R 22,5 | 3280 - 3310 | 05.212.25.14.0 |
| | | | | 13.00 R 22,5 | 3410 - 3470 | 05.212.25.11.0 |
| | | | | 255 / 70 R 22,5 | 2830 - 2860 | 05.212.25.24.0 |
| | | | | 315 / 70 R 22,5 | 3015 - 3134 | 05.212.25.25.0 |
| | | H.. ECO H.. ECO-MAXX H.. ECOPlus | M 136 x 2,5 | 255 / 70 R 22,5 | 2830 - 2860 | 05.212.25.41.0 |
| | | | | 275 / 70 R 22,5 | 2915 | 05.212.25.42.0 |
| | | | | 315 / 70 R 22,5 | 3015 - 3134 | 05.212.25.44.0 |
| | | | | 10.00 R 20 | 3175 - 3220 | 05.212.25.45.0 |
| | | | | 11.00 R 22,5 | | |
| | | | | 385 / 65 R 22,5 | 3240 - 3260 | 05.212.25.46.0 |
| | | | | 12.00 R 22,5 | 3280 - 3310 | 05.212.25.47.0 |
| | | | | 425 / 65 R 22,5 | 3410 - 3470 | 05.212.25.48.0 |
| | | | | 13.00 R 22,5 | | |
| | | | | 445 / 65 R 22,5 | 3505 | 05.212.25.49.0 |
| | KH.. / KR.. | KH.. / KR.. | M 125 x 2 | 285 / 70 R 19,5 | 2712 - 2750 | 05.212.24.40.0 |
| | | | | | | |
| | | KH.. ECO KH.. ECO-MAXX | M 135 x 2 | 285 / 70 R 19,5 | 2712 - 2750 | 05.212.25.16.0 |
| | | | | 265 / 70 R 19,5 | 2620 - 2650 | 05.212.25.20.0 |
| | | | | 245 / 70 R 19,5 | 2560 | 05.212.25.28.0 |
| | | KH.. ECO KH.. ECO-MAXX KH.. ECOPlus | M 136 x 2,5 | 265 / 70 R 19,5 | 2620 - 2650 | 05.212.25.38.0 |
| | | | | 285 / 70 R 19,5 | 2712 - 2750 | 05.212.25.39.0 |
| | | | | 445 / 45 R 19,5 | 2790 | 05.212.25.40.0 |
| | | | | 425 / 55 R 19,5 | 2960 | 05.212.25.43.0 |
| | | | | | | |
| | NH.. / NR.. | NH.. / NR.. | M 125 x 2 | 235 / 75 R 17,5 | 2425 | 05.212.24.41.0 |
| | | | | 245 / 70 R 17,5 | 2464 - 2520 | 05.212.24.57.0 |
| | | | | 9.50 R 17,5 | 2560 | 05.212.24.42.0 |
| | | | | 8.25 R 15 | | |
| NH.. ECO NH.. ECO-MAXX | | M 135 x 2 | 245 / 75 R 17,5 | 2425 | 05.212.25.17.0* | |
| | | | 235 / 70 R 17,5 | 2464 - 2520 | 05.212.25.51.0* | |
| | | | 9.50 R 17,5 | 2560 | 05.212.25.28.0* | |
| | | | 8.25 R 15 | | | |
| NH.. ECO NH.. ECO-MAXX | | M 136 x 2,5 | 205 / 65 R 17,5 | 2170 | 05.212.25.34.0* | |
| | | | 215 / 75 R 17,5 | 2350 | 05.212.25.35.0* | |
| | | | 245 / 70 R 17,5 | 2425 | 05.212.25.36.0* | |
| | | | 235 / 75 R 17,5 | | | |
| 9.50 R 17,5 | 2560 | 05.212.25.37.0* | | | | |
| 8.25 R 17,5 | | | | | | |

9.1 Coprimozzo con contachilometri digitale (ECOMETER)



Come importante strumento di controllo il coprimozzo BPW con contachilometri digitale incorporato registra le prestazioni di chilometraggio del Suo rimorchio o semi-rimorchio. Anche in caso in cui il rimorchio venga usato con differenti motrici, si può sempre sapere qual è l'effettivo chilometraggio del veicolo.

L' ECO-Meter digitale è universale e può essere applicato su tutte le ruote.

La regolazione del diametro della ruota avviene tramite il display (regolazione base 385/65 R 22,5).

Un minicomputer impermeabile all'acqua e allo sporco conta i giri della ruota tramite un magnete e un contatto reed.

L' ECOMETER digitale con lo speciale anello elastico a gancio e magnete integrato è disponibile per tutti gli assali BPW ECOPlus con filetto del coprimozzo M 136 x 2,5, come anche per tutti gli assali ECO Plus 2 con chiusura a baionetta.

| | | |
|----------------------------------|----------------|---|
| | Codice BPW : | |
| Filetto M 136 x 2,5 | 05.212.75.06.0 | cataforizzato _{Zn} |
| | 05.212.75.03.0 | cromato ¹⁾ |
| Chiusura a baionetta | 05.212.75.05.0 | cataforizzato _{Zn} incl. O-Ring |
| Anello elastico a gancio sciolto | | |
| ECOPlus | 05.188.04.13.0 | |
| ECO Plus 2 | 05.277.10.03.0 | |
| Batteria di ricambio | 02.0130.97.00 | |

¹⁾ Non inossidabile secondo DIN 50021

Per ulteriori informazioni vedi manuale di istruzioni e di montaggio " ECOMETER digitale" -
BPW Nr.: 04.001.21.24.0 e 04.001.21.25.0



Appunti

Appunti



Appunti



BPW-EL-HKN 31011201it

