



AFTERMARKET

# In Breve: Prodotti complementari per sospensioni

# Prodotti complementari per sospensioni



# Service kit

I kit di assistenza fanno parte della gamma di prodotti complementari delle sospensioni

Sono costituiti da **tamponi di fine corsa, molle e soffietti o cuffie parapolvere** e hanno le seguenti funzioni:

- **Protezione** dello stelo del pistone degli ammortizzatori da residui di **sale, acqua, polvere e sporco**
- **Protezione** degli ammortizzatori e delle molle delle sospensioni **dal sovraccarico**
- **Riduzione delle vibrazioni** agli ammortizzatori e alle molle di sospensione.



# Service kit

## Tampone di fine corsa:

Evita il sovraccarico degli ammortizzatori e delle molle delle sospensioni, poiché entrare in contatto con l'asta del pistone distruggerebbe la valvola di base, con conseguente cessazione del funzionamento dell'ammortizzatore

## Molla ausiliaria:

Riduce le vibrazioni



# Service kit

Viaggiare con kit di manutenzione usurati porta a un'usura prematura degli ammortizzatori.

L'usura allo stelo del pistone provoca perdite dall'ammortizzatore.

I kit di manutenzione danneggiati sovraccaricano anche la molla della sospensione e portano a un'usura precoce dei supporti dei montanti delle sospensioni.



# Supporti delle sospensioni



I supporti della sospensione sono il punto di montaggio superiore degli ammortizzatori.

Supportano il peso del veicolo, consentono di sterzare e smorzano i rumori e le vibrazioni.

I cuscinetti delle sospensioni sono esposti a forti sollecitazioni nella guida e alle diverse condizioni meteorologiche.

Le conseguenze di un danno o usura vanno dall'aumento della generazione di rumore e spazi di arresto più lunghi alla perdita di precisione della guida delle ruote.

Si consiglia di sostituirli quando si sostituiscono gli ammortizzatori, sempre in coppia.

I componenti gomma-metallo sono soggetti a carichi dinamici elevati e spesso anche a influenze ambientali come calore, sale stradale e ozono.

Si raccomanda di sfruttare tutti gli interventi su freni o pneumatici per controllare, testare e sostituire i componenti in gomma-metallo.

# Supporti delle sospensioni



## Note per le officine

Come si riconosce un cuscinetto usurato o danneggiato?



# Supporti delle sospensioni



## Note per le officine

Attenzione: in alcuni casi, la posizione di installazione deve essere rigorosamente rispettata!

La posizione di installazione deve essere contrassegnata prima di rimuovere i cuscinetti vecchi. In alcuni casi, i segni di posizionamento sono sui componenti o sul punto di installazione per consentire il montaggio esatto del nuovo cuscinetto.

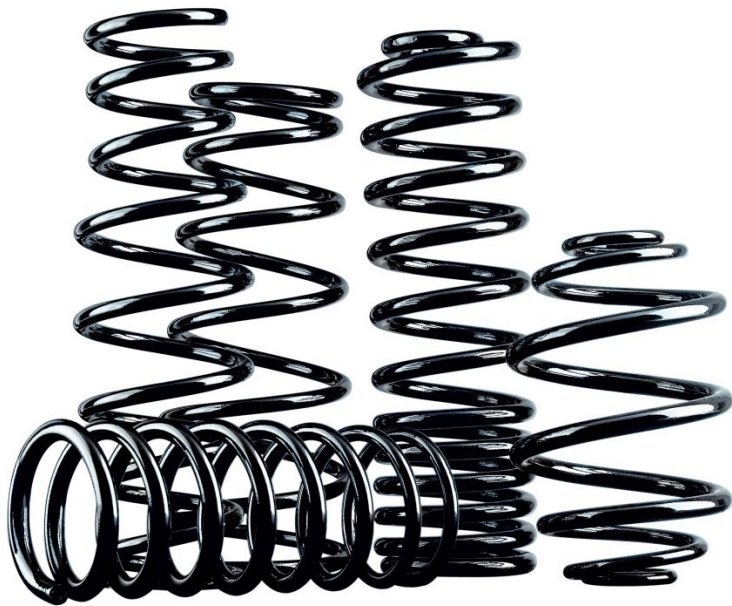
Evitare il grasso come ausilio di assemblaggio per componenti in gomma-metallo, poiché danneggia le superfici in gomma e il componente. Gli esperti raccomandano l'uso di una soluzione saponata.

Quando si tratta di supporti di collegamento e supporti di sospensione, serrare saldamente le viti di montaggio con la coppia richiesta solo quando il veicolo è di nuovo nella sua posizione di montaggio. Ciò evita distorsioni nel cuscinetto che potrebbero portare a un'usura prematura delle nuove componenti.





# Molle sospensione



Le molle di sospensione sono **l'elemento di collegamento tra le ruote e la carrozzeria del veicolo.**

Sostengono il peso del veicolo e, insieme agli ammortizzatori, garantiscono una tenuta di strada ottimale in tutte le situazioni di guida e in condizioni di carico variabili.

Le molle delle sospensioni compensano anche le strade sconnesse e garantiscono un buon contatto ruota-strada.

Insieme agli ammortizzatori e ai supporti delle sospensioni, le molle svolgono importanti funzioni di sicurezza e comfort.

Questo è il motivo per cui è necessario ispezionare regolarmente questi componenti e sostituirli in caso di danni da corrosione o rotture.

# Molle sospensione

L'immagine mostra l'usura di una molla SACHS:

- Chilometraggio: 112.000 km
- Dislivello di lunghezza molla nuova/vecchia:
  - > scarica = 1,3 cm
  - > caricata (2000 N) = 1,7 cm
- Pertanto, sostituirle sempre in coppia!



# Molle sospensione



Le molle usurate influiscono negativamente sulla maneggevolezza del veicolo e sulla sicurezza:

- Aumentano lo spazio di arresto, poiché non possono più assorbire correttamente le forze che si verificano durante la decelerazione
- Gli pneumatici perdono più facilmente il contatto con la strada e si usurano più rapidamente
- Nelle curve veloci o strette, l'auto ha una maggiore tendenza a muoversi lateralmente e sterzerà prima.

# Molle sospensione



## Note per le officine

### Cos'è un anodo sacrificale?

Un anodo sacrificale è costituito da un pezzo di metallo che viene utilizzato in dispositivi e veicoli per proteggere dalla corrosione da contatto parti funzionali realizzate con altri metalli (in particolare ferro, acciaio e ottone).

Gli anodi sacrificali, chiamati anche anodi galvanici, possono essere trovati tra la sede della molla e la molla. Proteggono la molla dall'usura prematura.

Gli anodi sacrificali devono essere forniti dal costruttore del veicolo.



Anodo sacrificale: ad esempio, MB C 202, C 203, C 204

# Grazie per l'attenzione

ZF Friedrichshafen AG reserves all rights regarding the shown technical information including the right to file industrial property right applications and the industrial property rights resulting from these in Germany and abroad.

