

## Freilauf-Riemenscheiben

Generatoren werden bei modernen Fahrzeugen mit einer Freilauf-Riemenscheibe, auch Generatorfreilauf genannt, ausgestattet. Diese überträgt die Antriebskraft nur in eine Drehrichtung und sorgt somit für einen leisen und ruhigen Riemetrieb.

### Funktion

Im Gegensatz zu Elektromotoren haben Verbrennungsmotoren keine gleichmäßige Drehbewegung. Bei diesen wird die [Kurbelwelle](#) durch das Viertaktprinzip ständig beschleunigt und abgebremst. Die daraus resultierenden Schwingungen übertragen sich auf den [Aggregatetrieb](#). Das wirkt sich negativ auf das Geräuschverhalten und die Lebensdauer des Antriebsriemens aus. Aus diesem Grund wird der [Generator](#) bei modernen Fahrzeugen mit einer Freilauf-Riemenscheibe (auch Generatorfreilauf genannt) ausgestattet. Sie wird direkt auf die Antriebswelle des Generators montiert und überträgt die Antriebskraft nur in eine Drehrichtung. Damit entkoppelt sie den Generator von den Schwingungen der Kurbelwelle. Dank diesem technischen Trick läuft der [Riemetrieb](#) ruhiger, leiser und die Lebensdauer des Antriebsriemens wird verlängert.

### Sicherheit

Beim Austausch der Freilauf-Riemenscheibe sollte gleichzeitig auch der Keilrippenriemen sowie die Spann- und Umlenkrollen ersetzt werden. Grund: Diese werden genau so sehr beansprucht wie die Freilauf-Riemenscheibe. Der Austausch aller genannten Komponente beugt einem erneuten Ausfall der Bauteile nach kurzer Zeit vor und verhindert eine damit verbundene Reparatur am Aggregatetrieb.

### Umweltschutz

Die massive Freilauf-Riemenscheibe aus Stahl hat ein Keilrippenriemen-Profil. Die Freilaufeinheit im Inneren der Riemenscheibe ist mit einem Lager ausgestattet, das mit einer Fettsfüllung auf Lebensdauer geschmiert wird. Freilauf-Riemenscheiben bestehen überwiegend aus Metall und können nach dem Gebrauch problemlos recycelt werden.

### Werterhalt

Um einen einwandfreien Zustand der Freilauf-Riemenscheibe zu gewährleisten, sollte im Zuge der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Wartungsintervalle für den Aggregatetrieb unbedingt auch die Funktion der Freilauf-Riemenscheibe geprüft werden. Denn ein Defekt an der Freilauf-Riemenscheibe kann zu kostspieligen Reparaturen oder im schlimmsten Fall zum Ausfall des Motors führen.

The SKF logo is displayed in a bold, blue, sans-serif font. The letters 'S', 'K', and 'F' are interconnected, with the 'S' and 'K' sharing a vertical stroke on the left, and the 'K' and 'F' sharing a vertical stroke on the right.

SKF

---

**SCHAEFFLER**

Schaeffler



NTN SNR

**HERTH+BUSS**

Herth+Buss



Valeo



CORTECO



Bosch

Quelle: <https://www.mein-autolexikon.de/lexikon/antrieb/freilauf-riemenscheiben>