



# Mercedes: different types of compressor noises

**More than just a few Mercedes types may develop complaints about a noisy a/c compressor. The types which are concerned are 163(ML), 164 (M), 171(SLK), 203, 209, 211(E), 215 (CL), 216,219 (CLS), 220, 221 en 251(R) with the engines M112, M113, M272, M273 and OM642. In other words, almost all Mercedes models with an externally controlled clutchless compressor.**

According to Mercedes the problems are in most cases caused by a faulty compressor belt pulley or a faulty bearing inside this pulley. When the compressor causes the problem at all, that is. Before replacing the compressor pulley it is therefore recommended to first check:

- whether the cooling capacity is o.k. Similar noise problems can also occur when there is not enough refrigerant in the system
- whether the problem is not caused by a faulty power steering pump, water pump or alternator.
- If this is not the case it may be assumed that the problem is caused by the compressor pulley. This can be verified by deinstalling the drive belt and replacing it by a belt with the dimensions 20 x 2315 x 2325 mm or 20 x 2330/2340 mm (depends on engine type). When you

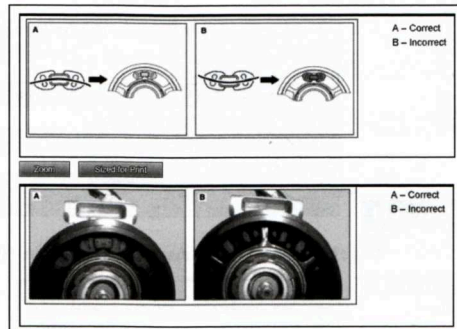


Fig.1

Correct  
Korrekt  
  
Incorrect  
Nicht korrekt

mount one of the belts please be sure not to integrate the compressor into the belt loop. Then start the engine and verify whether the noise problem still occurs. If this is the case, please check the belt tensioner and or guide pulleys.

In case the noise has disappeared it can be concluded that the compressor pulley is causing the problem.

### In that particular case, please continue as follows:

- 1 Remove the shorter belt type
- 2 Remove the lower engine cover
- 3 Remove the pulley's circlip
- 4 Remove the hub by using a socket and counter hold tool (e.g. W112 589 074000)
- 5 Remove the flat washer from the shaft
- 6 Remove the pulley

- 7 Now install the rubber dampers to the new pulley as indicated in fig. 1. Pay attention that the dampers' curved sides should point upwards and not downwards. They must also be attached across the pulley's ribs instead of between the ribs.
- 8 Install the new pulley after making sure that it has the same diameter as the old one ( 100 mm and 110 mm versions exist!).
- 9 Re-install all components in reverse order.

The required part numbers are:

Part	Number
Pulley w. 100 mm diameter	A000 234 1312
Pulley w. 110 mm diameter	A000 234 1412



## Mercedes: verschiedene Kompressorgeräusche

**Verschiedene Mercedes Typen können Probleme aufweisen mit Kompressoren, die übermäßigen Lärm verursachen. Es betrifft hierbei die Typen 163(ML), 164 (M), 171(SLK), 203,209, 211(E), 215 (CL), 216, 219 (CLS), 220, 221 und 251(R) mit den Motoren M112, M113, M272, M273 und OM642. Oder anders ausgedrückt, nahezu alle Mercedes Modelle mit extern angesteuertem kuppelungslosem Kompressor.**

Laut Mercedes kann eine defekte Kompressor Riemenscheibe oder eine mangelhafte Lagerung in der Riemenscheibe die Ursache des Problems sein. Solche Geräuschprobleme können allerdings auch einen anderen Hintergrund haben. Bevor man sich dazu entschließt, die Rie-

menscheibe auszutauschen, empfiehlt Mercedes als erstes zu überprüfen ob:

- Die Kälteleistung ausreicht. Derartige Geräuschprobleme können lt. Mercedes auch auftreten, wenn die Anlage zu wenig Kältemittel beinhaltet
- Das Problem nicht von einer defekten Servopumpe, Wasserpumpe oder Lichtmaschine verursacht wird

Wenn all dies überprüft ist, darf davon ausgegangen werden, daß das Problem von der Kompressorriemenscheibe verursacht wird. Dies kann festgestellt werden, indem der Riemen ausgebaut wird und durch einen Riemen mit den Maßen 20x2315/2325 mm bzw. 20x 2330/2340 mm ( motortyp-abhängig) ersetzt wird. Wenn diese Riemen eingebaut werden, sollte der Kompressor vom Riemenlauf außen vorgelassen werden. Wenn nach dem Starten des Motors das Geräuschproblem dann immer noch auftritt, sollte Rie-

menspanner und/oder Spannrolle(n) überprüft werden.

Wenn das Geräusch allerdings verschwindet, ist dies ein Zeichen dafür, daß es sich um die Kompressorscheibe handelt.

### In dem Fall sollte folgendermaßen vorgegangen werden:

- 1 Entfernen Sie den verkürzten Riemen.
- 2 Entfernen Sie die untere Motorabdeckung.
- 3 Entfernen Sie den kreisförmigen Clip von der Riemenscheibe.
- 4 Entfernen Sie die Nabe des Kompressors.
- 5 Entfernen Sie den Ring von der Nabe.
- 6 Lösen Sie die Riemenscheibe.
- 7 Bringen Sie jetzt die Gummi Dämpfer an die neue Riemenscheibe an (siehe Fig. 1). Diese Dämpfer sollten mit der gerundeten Fläche nach oben- also nicht nach unten- eingebaut werden. Achten

Sie auch darauf, daß die Dämpfer über die Rippen gelegt werden und nicht dazwischen.

- 8 Bauen Sie jetzt die Riemenscheibe mit dem Kompressor zusammen und achten Sie darauf, daß der Durchmesser identisch zu der ausgetauschten Version ist.
- 9 Bauen Sie sämtliche Teile wieder in umgekehrter Reihenfolge ein.

Die betreffenden Teilenummern sind:

Ersatzteil	Nummer
Riemenscheibe 100 mm Durchmesser	A000 234 1312
Riemenscheibe 110 mm Durchmesser	A000 234 1412