

Motoraufbau / Komponenten

Inhaltsverzeichnis

- [1 Der Aufbau des Wankelmotors](#)
 - [1.1 Die grundlegenden Teile des Motors](#)
 - [1.2 Der Rotor](#)
 - [1.3 Die Rotordichtungen](#)
 - [1.4 Das Rotorgehäuse](#)
 - [1.5 Die Exzenterwelle](#)

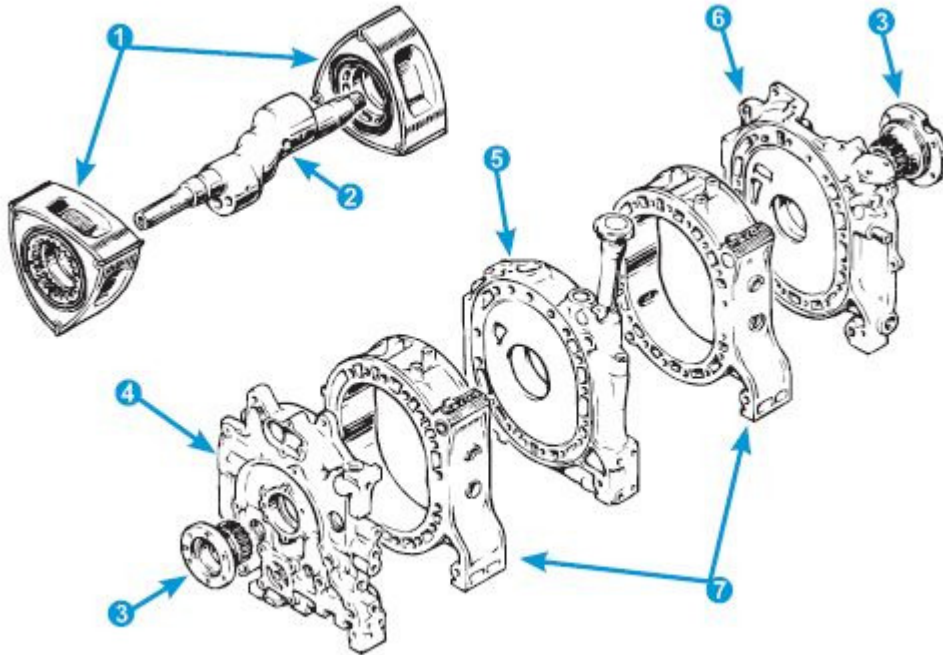
1 Der Aufbau des Wankelmotors

Folgend eine kleine Aufstellung der grundlegenden Komponenten des Wankelmotors.

1.1 Die grundlegenden Teile des Motors

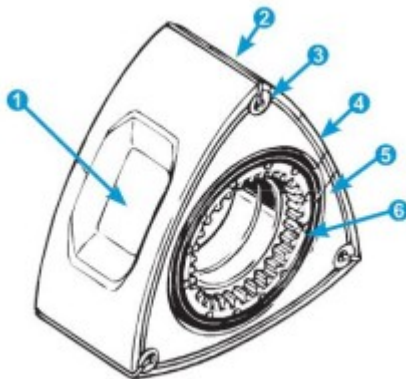
Hier die [Gewichte](#)

1. Die Rotoren (Rotors)
2. Excenterwelle /Eccentricshaft)
3. Stationärgang (Stationary Gear)
4. Vordere [Seitenplatte](#) (Front side [housing](#))
5. Mittelplatte (Intermediate [housing](#))
6. Hintere [Seitenplatte](#) (Rear side [housing](#))
7. [Rotor](#) Gehäuse ([Rotor](#) housings)



1.2 Der Rotor

1. Verbrennungsmulde (Combustion recess)
2. Apex Seals
3. Corner Seals
4. Side Seals
5. Äussere Öldichtung
6. Innere Öldichtung



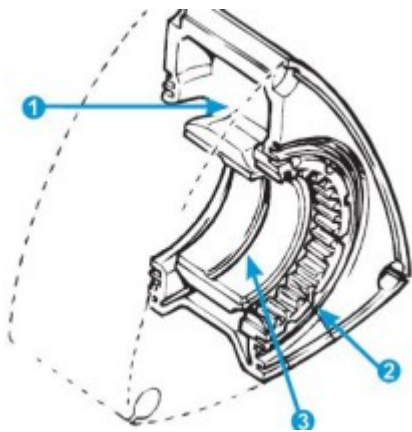
Der ca. 5,44Kg schwere Rotor besteht aus gegossenem Stahl und ist innen hohl, um das Gewicht zu reduzieren und eine Kühlung zu ermöglichen.

Er konvertiert die Kraft der Verbrennung in eine Rotation der Exzenterwelle.

Seine Bewegung öffnet und schließt gleichzeitig die Ein- und Auslassöffnungen.

Auf einer Seite hat er eine Verzahnung die den Stationärgang aufnimmt.
Das Rotorlager ist in der Mitte.

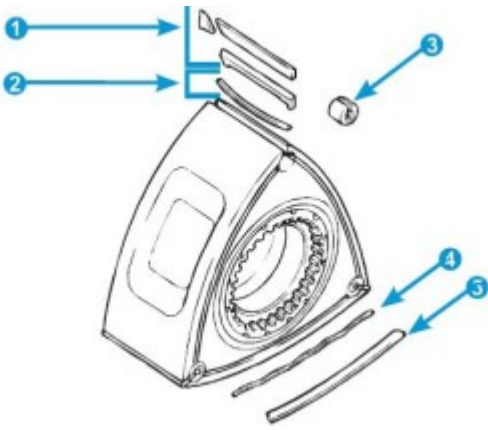
1. Hohler Innenraum
2. Interner Gang
3. Rotorlager



1.3 Die Rotordichtungen

Die Dichtungen haben die Aufgabe die Gase jedes Taktes in seinem Arbeitsbereich zu halten.
Jede Dichtung sitzt mit einer Feder im [Rotor](#).

1. [Apex Seal](#)
2. Feder [Apex Seal](#)
3. Corner Seal
4. Side Seal
5. Feder Side Seal



Zudem verfügt der Rotor über Öldichtungen die verhindern, dass Öl aus dem Rotorinneren und der Schmierung in die Brennkammer gerät.

- 1. Feder
- 2. Dichtung
- 3. O Ring
- 4. Dichtkit



1.4 Das Rotorgehäuse

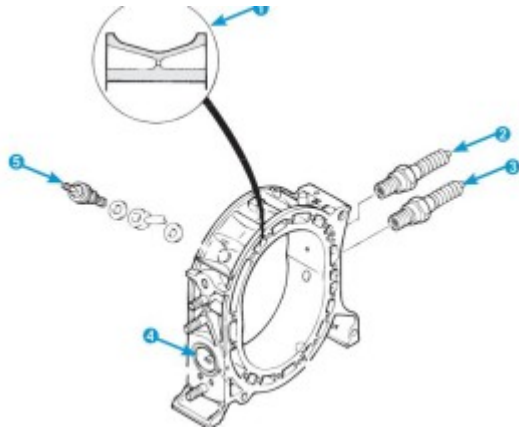
Das ca. 8,16Kg schwere Rotorgehäuse besteht aus Aluminiumguss und hat auf der Innenseite einen verchromten Stahleinsatz.

Dieser wird gelegentlich auch Trochoid genannt.

Seine Innenseite beherbergt die Auslassports und Öffnungen für Zündkerzen und Öldüse.

Die Wände sind durchzogen von Kanälen in denen das Kühlwasser läuft.

1. Kühlwasserkanäle
2. Trailing Zündkerze
3. Leading Zündkerze
4. Auslassport
5. Öldüse

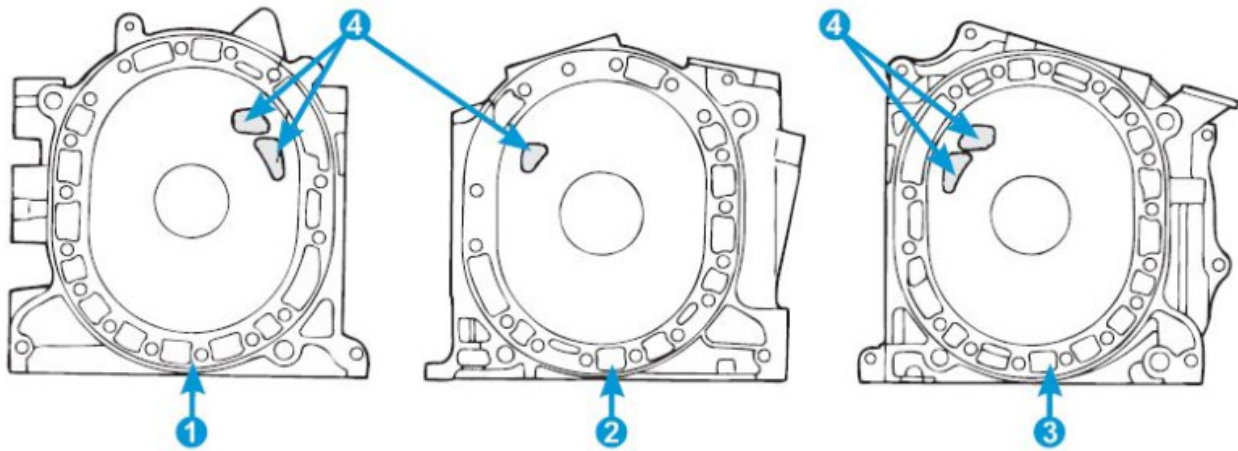


==Die Seitenplatten / Mittelplatte==

Sie bestehen aus Stahl.

Die Seitenplatten / Mittelplatte haben Kanäle für Kühlwasser. Beim Renesis sind hier zusätzlich die Auslassports untergebracht.

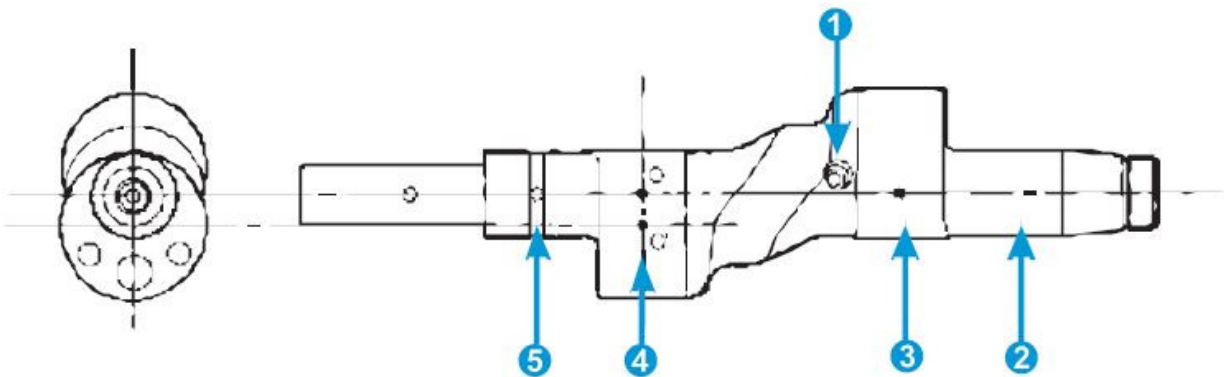
1. Vordere Seitenplatte
2. Mittelplatte
3. Hintere Seitenplatte
4. Einlassport



1.5 Die Exzenterwelle

Die ca. 7,71Kg schwere Exzenterwelle besteht aus geschmiedetem kohlenstoffreichem Stahl. Die Welle ist zu verstehen wie die Kurbelwelle im Hubkolbenmotor und treibt das Getriebe an. Um den angrenzenden Komponenten Schmierung zu bieten, ist die Welle innen hohl und hat an diversen Stellen Öffnungen um das durchströmende Öl abzugeben.

1. Ölport
2. Hinterer Hauptzapfen
3. Hinterer Rotorzapfen
4. Vorderer Rotorzapfen
5. Vorderer Hauptzapfen



Quelle:
Mazda - Rotary Engine Fundamentals