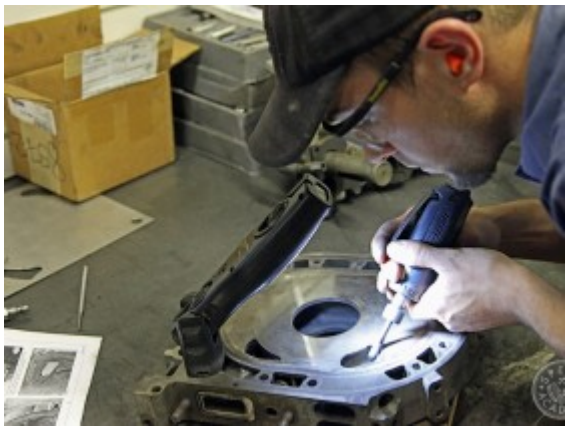
Porting

Das Wort Porting ist abgeleitet von Port, also den Ein- und Auslasskanälen des Wankelmotors.
Im Allgemeinen bezeichnet Porting das nachträgliche Bearbeiten dieser Kanäle und dient dazu die Leistung des Motors zu steigern.
Durch das Vergrößern der Kanäle bekommt der Motor mehr Gemisch und wird seine Abgase schneller los.
Je nach Art des Porting stellt sich auch eine frühere Einlass und/oder Auslasszeit ein.

Angeboten werden diese Arbeiten von Wankeltunern und Rebuildwerkstätten.
Ein Porting wird oft im Zuge eines Rebuilds realisiert.
Es gibt unterschiedliche Arten des Portings, die verschiedene Vor- und Nachteile mit sich bringen.
Da die Begriffe die ein Porting beschreiben nicht definiert sind, kann die Interpretation von Tuner zu Tuner abweichen.



Streetport
Der Streetport ist die geringste Form der Bearbeitung.
Tuner bieten hier oft Variationen an.
Genannt wird es dann meist small oder mild bezw. big oder agressiv Streetport.
Hierbei werden in der Regel die Primär- und Sekundärports poliert und deren Kanten abgerundet.
Bei einem mildem Porting wird die Einlasszeit nicht verändert.
Zudem wird der Auslassport poliert und vergrößert. Auch hier wieder im geringem Umfang.
Die Auxiliaryports bleiben eher unberührt.

Je nach Stufe wird der Bezinverbrauch nicht all zu sehr erhöht. Ebenso werden die Abgaswerte nicht nennenswert verschlechtert.
Ein Leistungszuwachs von 5-10% ist möglich.

Bridgeport
Beim Bridgeport wird oberhalb der Einlassports richtung Rotorgehäuse eine längliche zusätzliche Öffnung geschaffen.

Hierbei entsteht eine „Brücke“ über der die Eckdichtung laufen kann und nicht herausfällt.
Viele Tuner bieten 1/3, 1/2 oder auch den Full Bridgeport an.
Sprich je nach Ausbaustufe werden nur Primär, Sekundär oder auch die Zusatzports mit einem Bridgeport versehen.

Durch einen Bridgeport kann das Drehzahlband erweitert werden.
Die Leerlauf Drehzahlt wird erhöht.
Nachteil des Bridgeport ist die erhöhte Fahrzeug Lautstärke.
Eine Leistungssteigerung von 10-20% ist möglich.

Peripheral Port

Bei einem Peripheral Porting werden neue Öffnungen direkt im Rotorgehäuse geschaffen.
Hier muss eine spezielle Ansaugbrücke angefertigt und verbaut werden.
Bei diesem Setup sind enorme Drehzahlen bis 12.500 U/Min möglich. Die Leerlaufdrehzahl wird kaum unter 1800 U/min liegen.
Dieses Porting ist eher im Rennsportbereich zu finden.
Eine Leistungssteigerung von 30-35% ist machbar.

Cheese Port

Cheese weil Löcher wie im Käse.
Der Chees Port kann als Vorstufe des Bridgeport gesehen werden.
Oder eben als einfache Alternative. Hierfür ist keine Handfräse erforderlich sondern "nur" eine Bohrmaschiene.
Zudem müssen die Housings nicht angeschrägt werden.

Die Bilder (ausser Cheese das vom Amiforum) wurden mir von SpeedAcademy zur verfügung gestellt.
https://speed.academy/how-rotary-engine-porting-works/

Hier noch ein Video zu Thema:

Externer Inhalt youtu.be
Inhalte von externen Seiten werden ohne deine Zustimmung nicht automatisch geladen und angezeigt.
Alle externen Inhalte anzeigen
Durch die Aktivierung der externen Inhalte erklärst du dich damit einverstanden, dass personenbezogene Daten an Drittplattformen übermittelt werden. Mehr Informationen dazu haben wir in unserer Datenschutzerklärung zur Verfügung gestellt.
Cheese