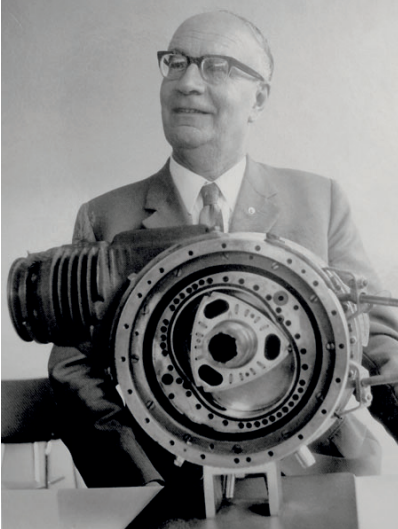




V polovině roku 1960 již měla společnost Daimler-Benz AG za sebou bohaté zkušenosti s vývojem motorů s rotačním pístem. Wankelův motor byl brán jako možná alternativa k tradičním pístovým spalovacím motorům. Zastáncem netradičního agregátu byl Wolf-Dieter Bensinger, vedoucí vývoje spalovacích motorů. Mercedes-Benz tyto agregáty intenzivně testoval v celé řadě vozidel. Nejznámějším z nich je zkušební prototyp C 111 z roku 1969 původně s tři-rotorovým a později se čtyř-rotorovým provedením pohonné jednotky.



První vozidla vybavená motory s rotačními písty se proháněla po testovacím okruhu již na konci roku 1960. Část flotily testovacích vozidel byla tvořena kabriolety SL. Motory, tehdy ještě instalované v roadsterech řady W113, vydávaly pro "Wankel" charakteristický bzučivý zvuk. Agregát s typovým označením M 50 F s trojicí rotorů byl instalován v experimentálním SL s interní registrační značkou W 33-29. Celkový pracovní objem komor 3,36 litru umožnil tehdy získat výkon 203 koní (149 kW) při 5600 otáčkách za minutu. Od 18. června do 23. října 1968 vůz najezdil až 69.000 testovacích kilometrů. S maximální rychlostí 205 kilometrů za hodinu, byl vůz o cca 10 km/h rychlejší než nejsilnější sériový model 280 SL z té doby.



Kritik in Heile und Fülle: die Verschieben-Motor im SL des Felix Wankel

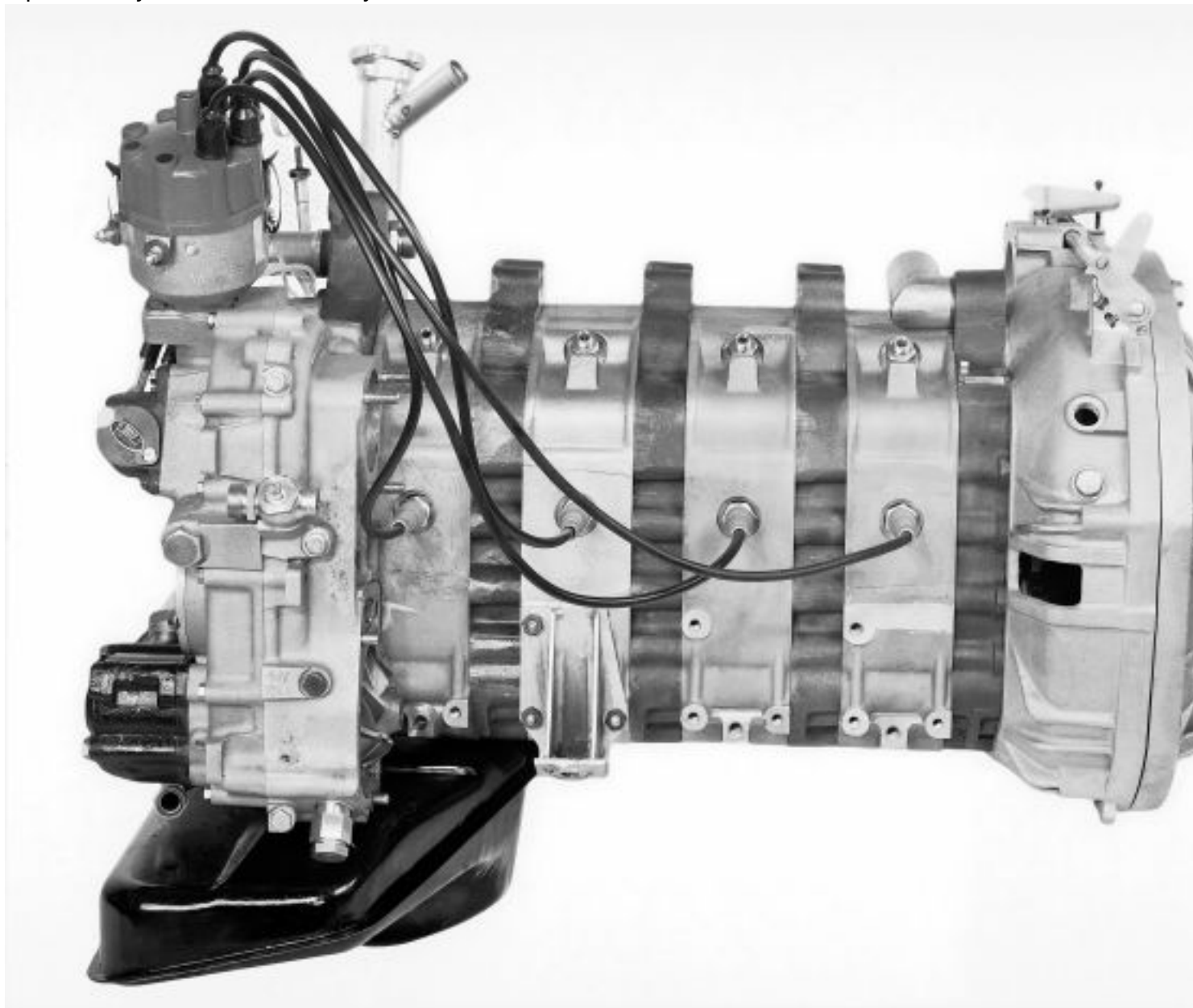
26/1979

Se sériovou instalací rotačních motorů do roadsterů SL řady W 113 se ale nikdy nepočítalo. Zcela jiná byla situace u následovníka. Kabriolety SL řady R 107, které přichází na trh v roce 1971, byly pro instalaci motoru typu "Wankel" připravovány již od zahájení vývojových prací!

Měli tedy k dispozici potřebný zástavbový prostor pro hnací soustavu, kloubový hřídel a tunel pro převodovku. Rotační motor vyžadoval pro montáž v této oblasti více zástavbového prostoru, motory "Wankel" totiž vychází s výše umístěným výstupním hřídelem.

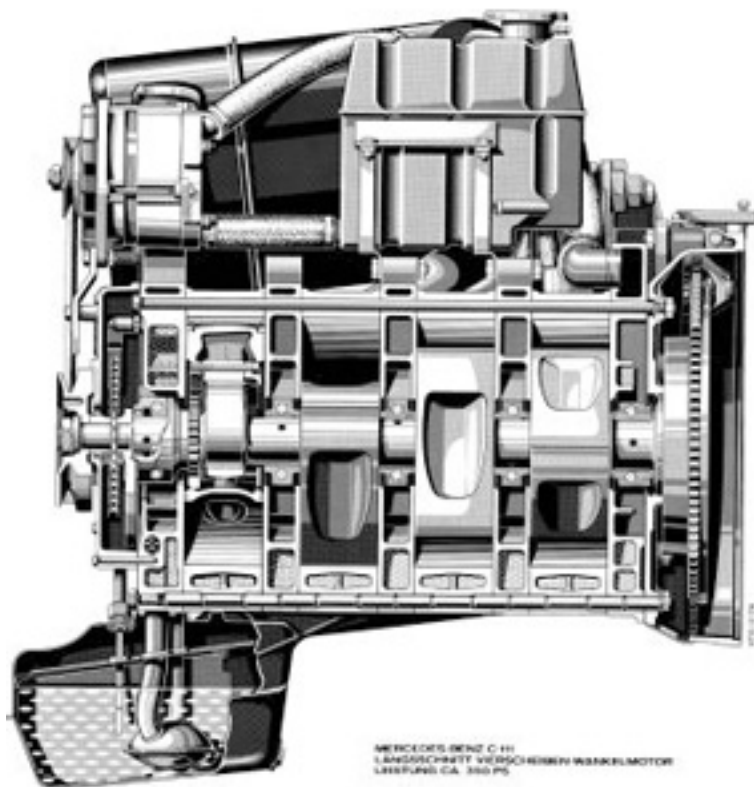
Počítalo se s tří a čtyř rotorovými motory. Ze záznamů z testů se dozvídáme, že například v roce 1971 trvala instalace experimentálního čtyř-rotorového motoru s označením KE 413 do vozu řady R107 dva měsíce a čtyři dny. Vůz s interním registrační značkou 48-33 měl výkon 277 koní (204 kW), což bylo více než u tehdejších klasických pístových motorů.

Brzo se ale objevily první chmáry. Jak Hans Scherenberg, vedoucí technického projektu, tak i Kurt Obländer, odborník na spalování a snížení emisí znečišťujících prostředí začali nahlížet na praktické nasazení těchto motorů v automobilech skepticky. Výhody rotačního pístového motoru jim byli zřejmé, ale ve světle výsledků získaných z provozu experimentálních vozidel museli vzít v potaz i objevivší se nedostatky.

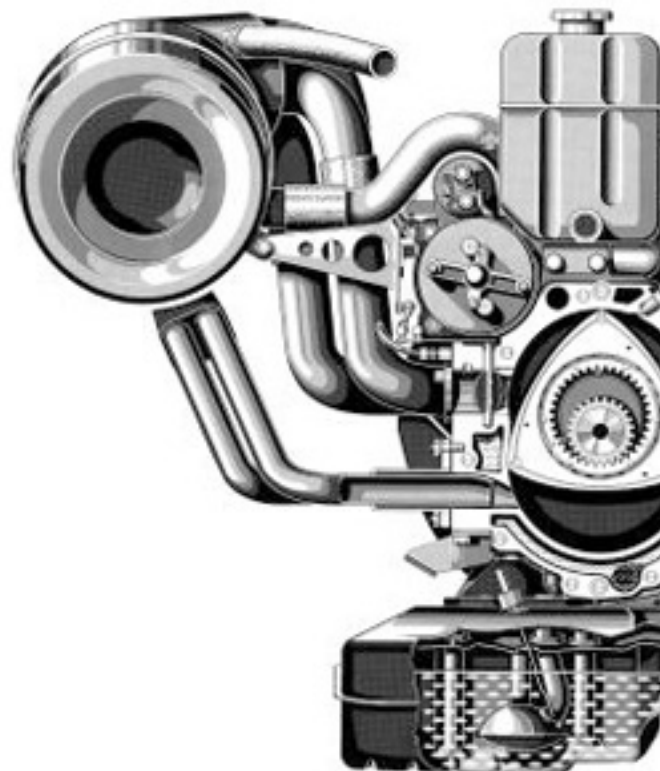


Kurt Obländer zastával tento názor: "spalovací prostor je ústředním prvkem spalovacího

motoru. Prioritou je vytvořit optimální konstrukci tak, aby bylo dosaženo co nejpříznivější termodynamické účinnosti, tj. aby došlo ke kompletnímu spálení paliva tak kvalitně jak je to jen možné. Fakt, že tento stav u motoru typu Wankel nenastal a možná ani nastat nemůže, se již od počátku projevoval vysokou spotřebou pohonných hmot a později i veřejně a oficiálně potvrzenými obtížemi při dodržování stále poměrně krotkých emisních standardů pro osobní vozidla. A to kvůli vysokému podílu nespálených uhlovodíků. Což byla vrozená vada motorů Wankel. Jejich neschopnost nabídnout optimální tvar spalovacího prostoru byla zodpovědná za jejich rychlý ústup ze slávy a ne neustále se opakující mechanické problémy."



MERCEDES-BENZ C-111
LANGSACHNITT VERBUNDENEN WANKELMOTOR
LITERATUR: C.A. 300 PS



Ohlédneme-li se zpátky, je smutné že se Daimler-Benz tehdy příliš zaměstnal rotačním pístovým motorem. Nepříznivě to totiž ovlivnilo vývoj dokonalejšího klasického pístového spalovacího motoru. Tento vážný problém dokázal nový expert na spalovací motory překonat svým úsilím a odhodláním až časem. Hans Scherenberg, na místě Fritze Nallinger, ale potřeboval jako nový vedoucí konstrukce ujít velice dlouhou cestu k znovunabytí ztracené půdy pod nohama, než odešel do důchodu v roce 1977.







NSU Sport Prinz



NSU R680



Mazda RX8