

Staf Beckers

°1924 - †1978

Op 2 september 1924 werd Staf Beckers geboren in een bescheiden boerenwoning in Vorst-Meerlaar. Van daaruit zou hij uitgroeien tot één van de grootste Belgische uitvinders ooit. In zijn garage in de Meerlaarstraat en later zijn atelier in de Kerkstraat, bedacht en bouwde hij tot aan het einde van zijn leven tientallen voorwerpen waarmee hij het leven van mensen aangenamer en eenvoudiger wilde maken.... en dat op zijn eigen manier, vol humor.

Zijn start nam Staf op de technische school in Tessenderlo. Hij behaalde er zijn diploma mechanica, later aangevuld met een bijkomend getuigschrift in automechaniek uit Gent. Het grootste deel van zijn technische kennis haalde hij echter in de kazerne van Kleine Brogel. Daar sleutelde hij als beroepsmilitair verschillende jaren aan **Spitfires**, de bekende Britse jachtvliegtuigen. Deze toestellen zouden hem voor altijd inspireren. Hij noemde er zelfs zijn hond naar; **'Spit'** maakte jaren deel uit van het gezin Beckers.



Toeristische treintjes

Roeitoestel

In de jaren '50 maakte Staf het eerste ontwerp van wat later zijn meest bekende uitvinding zou worden: een **ontploffingsmotor** waarin een driehoekige rotor door zijn specifieke vorm veranderende kamers creëert. In deze kamers wordt brandstof in drie fases omgezet naar een ronddraaiende beweging. (Zie illustratie onder) Heel technisch misschien, maar tegelijk geniaal eenvoudig. Wat je hiernaast ziet, is een voorloper van die revolutionaire motor. Je ziet hier nog geen driehoekige rotor, maar wel uitschuifbare lamellen die ook grotere en kleinere kamers creëren.

Helaas zou de revolutionaire uitvinding nooit op naam van Staf Beckers komen te staan. Begin jaren '60 presenteerde de Duitse ingenieur Felix Wankel een bijna identiek ontwerp mét patent, iets waarvoor Staf helaas nooit budget vond. De Wankelmotor werd een groot succes... en België miste een kans om een voortrekkersrol te spelen in de internationale auto-industrie.

Staf kreeg nadien een aanbod om in Amerika automotoren te gaan ontwikkelen, maar sloeg dit af. Zijn hart lag in Vorst, bij de fanfare en zijn vrienden. Hij bleef wel volop uitvinden. Zo nam hij patenten op onder andere een ingenieus ontworpen **boormachine**, een speciaal ijzeren profiel om flessen mee te ontkurken en een **roeitoestel**. Daarna richtte hij zich steeds meer op de groeiende vrijetijdsmarkt met de bouw van fitnessstoestellen en **toeristische treintjes**.



Boormachine



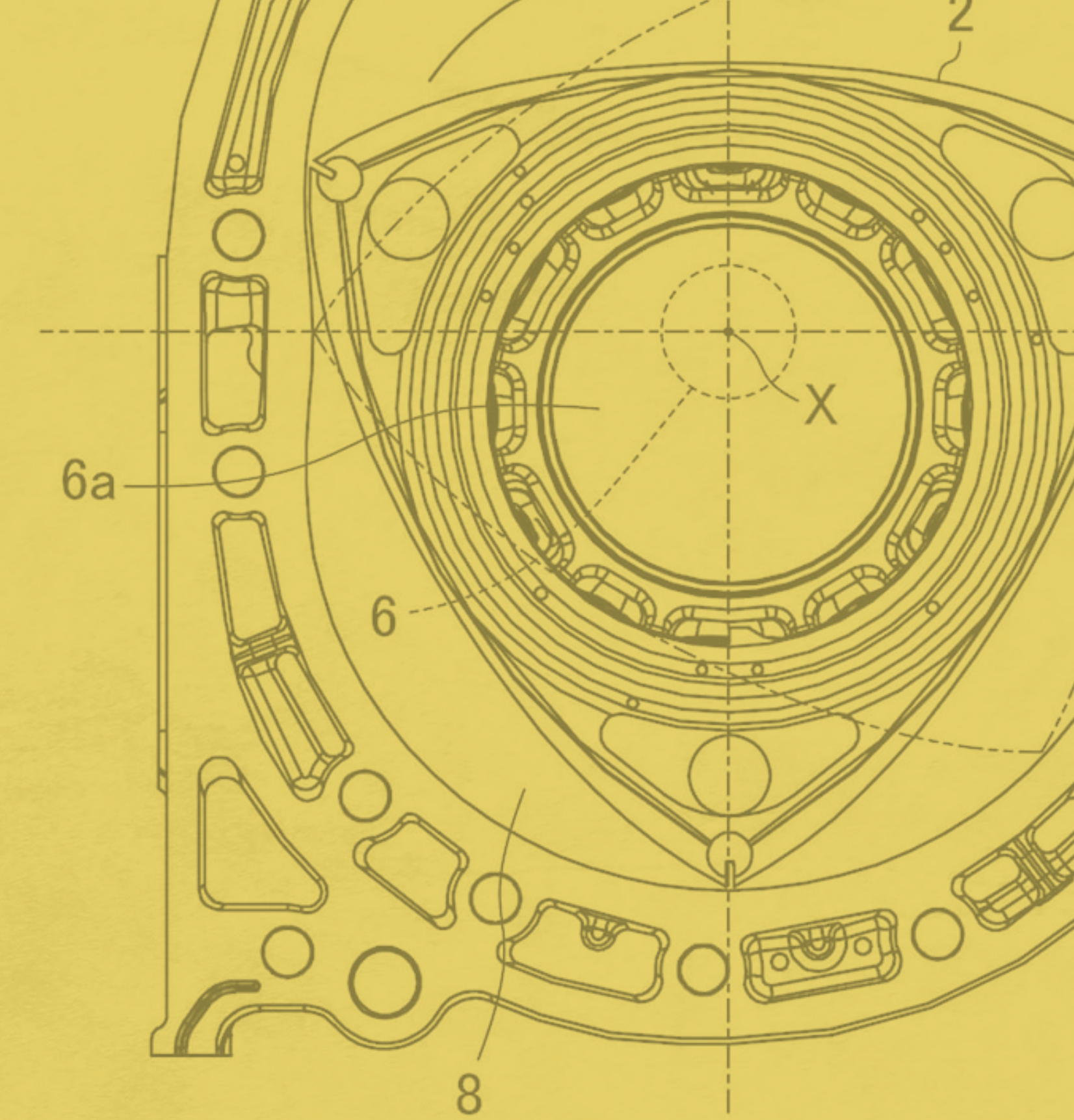
Zijn meest bekende uitvinding: een revolutionaire ontploffingsmotor

Ondertussen was Staf ook een echte familieman geworden. In '62 trouwde hij met Maria Van Montfort. De twee leerden elkaar kennen toen Staf haar in zijn besmeurde overall uit een autobrand hielp. Besmeurd of niet, zijn charismatische karakter moet er toch doorgeschenen hebben, want ze trouwden al snel en kregen vier kinderen: Jan, Mieke, Gert en Els. Zij zouden hun vader later vooral herinneren als een figuur die altijd bezig was met ontwerpen. Als zij tv keken, zat hij aan de keukentafel te tekenen of was hij tot in de vroege uurtjes bezig in zijn atelier.

In het dorp zelf stond hij bekend als een grapjas en alleskunner. In de jaren '70 verraste hij zijn dorpsgenoten door met een **zelfgebouwde elektrische auto** door de dubbele deur het parochiecentrum binnen te rijden, tot voor de toeg en van daaruit zijn pint te drinken. Geen gewone man dus. Helaas stierf Staf Beckers veel te jong. In 1978, op een leeftijd van slechts 54 jaar, overleed hij aan de gevolgen van een hartaanval. We herdenken hem graag als een heel **bijzonder man**. Voor Laakdal, maar zeker ook voor België.



Zijn zelfgebouwde elektrische auto



Één van de grootste Belgische uitvinders ooit.

Een nieuwe driehoekige rotormotor

In de jaren '50 ontstond het idee bij Staf om het weinig rendabele krukassysteem in de klassieke motor te vervangen door een driehoekige rotor, die draait in behuizing met de vorm van twee samengestelde halve cirkels (foto). Door het draaien van de rotor in de behuizing ontstaat in één omwenteling op drie plaatsen een volumeverandering.

Wanneer we één van die drie cyclussen volgen, dan gaat dit als volgt:

(1) een vergroting van het volume zorgt voor onderdruk in de eerste kamer. Ze wordt als het ware vacuüm gezogen. Dit zorgt voor een aanzuigefect van de brandstof. (2) De rotor beweegt verder. Hij sluit de inlaat van de brandstof af én verkleint tegelijk het volume. Het brandbare gasmengsel van benzine en lucht wordt dus samengeperst en (3) krijgt op het kleinste volume een elektrische ontsteking. Het gasmengsel ontploft en wil gaan uitzetten. (4) Het duwt dus tegen de rotor om de ruimte opnieuw groter te maken. Dit noemt men de arbeidsslag. Hierdoor draait de rotor verder en ontstaat er een ronddraaiende beweging. Het vormt dus de kern van elke motor en zorgt ervoor dat de auto uiteindelijk beweegt. (5) Wanneer het grootste volume bereikt is, wordt het verbrande gas door een uitlaatpoort naar buiten geperst en herstart de cyclus.

