



UPGRADE STREET BOB 2022 PART II

Van 114 naar 131 ci

De Street Bob van Gert Jan Laseur moet aan twee eisen voldoen: allereerst moet het een normale wegmotor zijn en ten tweede moet het ook een funmotor zijn, geschikt om mee te dragraceren in de Street Twin Battle. Vorig jaar had hij 'm al veel lichter en sneller gemaakt, maar het was nog steeds een 114 met de originele cilinders, zuigers en koppen. Dit keer pakt hij z'n Steet Bob serieus aan en bouwt het blok om naar een 131 cubic inch.

Ik zet de Street Bob op de heftafel en haal meteen het hele motorblok eruit. Er is niets aan te merken op de Harley krukassen van de laatste tijd, maar omdat ik mijn hele race-carrière al met S&S krukassen rij worden deze nu ook de basis van het onderblok.

Ik neem een S&S krukcas met dezelfde 4,5 slag als een standaard krukcas. De drijfstukken hebben vol materiaal bij de small ends. Er is ook een langere slag beschikbaar, maar door het verlengen van de slag wordt de zuigersnelheid hoger bij gelijk toerental. En als je power wilt maken, dan zal je toeren moeten maken, dus eigenlijk eerder een kortere slag dan een langere. Er is een mogelijkheid om korter te gaan, aangezien het 107 blok een 4 3/8" slag heeft en S&S deze ook levert. Het voordeel is bekend, nadeel is dat de motor kleiner wordt bij gelijke boring en dus minder koppel zal leveren. Het is gewoon een keuze die je maakt. Een vierkant blok van 4,5 slag en 4,5 boring lijkt mij ge-

woon een goede keuze. Ik blijf ook met de twee standaard balans-assen in de Softail rijden. Zonder balans-assen zal de motor wel lichter worden en sneller in de toeren klimmen, maar de draaiende massa zorgt ook weer voor roterende massa, die je kan gebruiken voor snelle starts. Uiteraard zorgen de balans-assen ook voor veel minder trillingen van de motor.

MOONSHINE ZUIGERS

Ik ga voor de 131 cilinders van Harley, die zo op de carters passen. Ik heb een tijd gezocht naar mooie CP-zuigers en zag ze te koop bij Moonshine. Deze hebben een hoger dek, waardoor de compressie flink omhoog gaat. De zuigers zie er mooi uit, met extra grote pockets met ruimte voor grotere kleppen en een coating op het hemd en de top. De coating bovenop is om de hitte van de verbranding uit de zuiger te houden. De cilinders zijn heel glad gehoond, wat misschien zal zorgen voor een beetje

olieverbruik, maar hebben een hele lage wrijving. Door de hoge compressie kun je een nokkenas met wat meer overlap monteren, zonder onderin heel veel te verliezen. Nou vind ik dat voor mijn eigen motor minder interessant, want als ik een snelle tussen-acceleratie wil doen, hoef ik niet vanaf 2000 toeren vol gas te gaan, maar schakel ik gewoon 1 of 2 x terug en draai dan het gas open. Voor dragraceren zit veel koppel onderin eigenlijk meer in de weg. Dit is leuk voor een burnout, maar om hard te gaan zijn pk's nodig!

Ook de koppen zijn van Moonshine, maar wat extra bewerkt door George Bryce. De lekker grote inlaten hebben een vierkante vorm met meer oppervlakte in het inlaatkanaal en een mooiere binnenbocht. Op dit kanaal past een prachtig spuitstuk wat uit één stuk gemaakt is en ook weer past op een 70 mm throttle body. De kleppen zijn van Star Racing en 2.5 mm groter dan de standaard. De inlaat kleppen zijn van titanium. Deze zijn lichter en draaien makkelijker hogere toerentallen. De geleiders zijn van Manganese en niet van gietijzer. Klepveren van Star Racing met titanium collars en keys. Ik wil de Star full race nokkenas in mijn motor met de 0.615 lift, maar met deze nokkenas passen er geen tuimelaars met rollen in, simpelweg omdat daar geen ruimte voor is. De titanium kleppen zouden zonder bescherming te snel slijten aan de bovenkant door de tuimelaar, dus worden deze ingekort en voorzien van een lash cap. Dit is een rond plaatje dat bovenop de klep steelt ligt. Het is van keihard materiaal en voorkomt slijtage.



Het originele luchtfilter is uitgedraaid naar 70 mm en daar een kelk in gemaakt.



Ik heb de uitlaatflens uit RVS gedraaid, omdat er geen uitlaten van deze diameter zijn.



Onderblok met S&S krukcas met de standaard 4,5" slag en vol materiaal drijfstuk-ogen.



En zo is de uitlaatflens dan geworden!



De uitlaatflens kan er na het lassen dus nooit meer af.



Verhoogde Moonshine zuigers, waardoor de compressie naar 1 op 13 gaat.

70 MM THROTTLE BODY

Het bepalen van de compressie is een keuze. Te hoog kan ervoor zorgen dat het tegen gaat werken, de verbranding wordt heter en er is meer kans op pingelen. Sowieso wil ik gewoon op E10 kunnen rijden, want dat gedoe bij de pomp als er geen E5 is heb ik geen zin in. De 4-klepper met een vlakke verbrandingskamer is sowieso minder gevoelig voor pingelen dan bijvoorbeeld de Twin Cam, waar 1 op 11 voor een straatfiets toch wel een beetje het maximum is. Ik ga voor een fijne 1 op 13, omdat ik dit wel lekker vind klinken. De compressie-verhouding wordt bepaald door de verhoogde zuiger, de grootte van de verbrandingskamer en hoe hoog de zuiger uit de cilinder komt en de dikte van de voet- en koppakking. Er zitten weer veel restricties aan, want de zuiger moet een bepaalde minimale afstand houden tot de kop in verband met raken. Hetzelfde geldt voor de klep-afstand tot aan de zuigers. De praktijk is dat het spul een paar keer in en uit elkaar moet om te meten.

De uitlaatkant van de kop heb ik groter gefreesd, zodat ik rechtstreeks met een 2" pijp uit de kop kan. De voorbochten zijn zelf gemaakt en het deel wat in de kop gaat heb ik speciaal van een stuk RVS gedraaid. Ook heb ik een speciale dunne pakkingsring gemaakt voor de uitlaat. Het kan allemaal maar net en om de uitlaat vast te kunnen draaien heb ik ook extra dunne ARP moeren op de tapeinden in de kop. De voorbochten maak ik van 2" naar 2 1/4", zodat de gassen er goed uit kunnen. Het is een 2-in-1 voorbocht met een Jekyll and Hyde 21 einddemper met elektronische klep. Ik vervang de injectoren voor de grootste die er zo'n beetje zijn voor de M8, de 10.62 van Daytona. De Throttle Body is een 70 mm HPI uit één stuk gemaakt en sluit feilloos aan op het spuitstuk. Ik hou mijn standaard ventilator luchtfilter van de Street Bob en draai het gat uit naar 70. Ook maak ik een kelk in de inlaat en koop een



S&S krukcas met de beide balansassen.

enorm dik luchtfilter van K&N. Aan het primair verander ik niet heel veel. Voor alleen een Star compensator om te voorkomen dat de standaard compensator breekt bij het optrekken. Ook monteer ik een set Recluse koppellingsplaten. Niks met automatische koppeling of zo, maar gewoon de set waar 15 in plaats van 10 platen in zitten. Deze kan volgens opgave 200 pk handelen met niet te zwaar gevoel in de hendel. Achter had ik al een ketting met tandwielen gemonteerd.

MINDER GEWICHT

Met de krukcas in het blok plaats ik het onderblok weer in de motor. Daarna de cilinders en koppen erop. De nokkenas met hoge lift gaan zonder problemen in het blok met de S&S tappet cuffs. Ik hou de standaard cam support plate en standaard Harley oliepomp. Nadat ik de zuigerveren op maat heb geslepen, kunnen ook de zuigers en cilinders erop. In de kop monteer ik eerst slappe veertjes om de afstand tussen de klep en zuiger te controleren. Met de grotere kleppen, de hogere lift en de andere zuigers, is dit wel zo verstandig. Het past allemaal net met de race cam van Star. De setup is wel echt op de max gemaakt.

Als de voorbochten klaar zijn en de demper past, ga ik in Diag4bike een mapping maken. De motor is starten en lopen en klinkt lekker. Na wat rollen op de bank, meerdere heat cycles en een paar pulls, levert de motor over de 200 pk. Dit is het hoogste wat ik tot nu toe gezien heb, op m'n race-motoren na dan. Als je hard wilt rijden is behalve vermogen ook het gewicht van belang. Ik heb bij veel onderdelen dan ook op het gewicht gelet, zoals het stuur, de wielen, de schijven, Öhlins voor en achter, carbon spatborden, kleine knipperlichten, uitlaat dunwandig rvs en veel titanium bouten. Het resultaat mocht er zijn, want mijn Street Bob ging van 306 rijklaar naar 256 kg.

De Street Bob is een sensatie om mee te rijden. Hij is licht, stuurt als een mes en accelereert snel (0-100 in 2,83 seconden). Bij normaal gebruik rij ik gewoon 1 op 17 en bij jagen haal ik 1 op 12. Ook heb ik er vorig jaar zonder problemen meerdere Street Twin Battle races mee gereden. Ik heb snelle runs kunnen maken, met in de mid 10 seconden-runs op de 400 meter. Ik denk dat ik de motor naar de 9 kan krijgen...

[Tekst & foto's: Gert Jan Laseur]