



PERFORMANCE BAGGERS IS NOT JUST A DECAL! (DEEL 2)

Go Big or Go Home!

De CVO Road Glide op de testbank na een ingrijpende upgrade.

Een klant van Gert Jan Laseur heeft een spiksplinternieuwe CVO Road Glide. Hij had het voornemen om deze te laten tunen, maar die zomer heeft hij eerst lekker gereden met wat kleine aanpassingen. Eind van de zomer kwam hij terug voor een 131 upgrade en begin dit jaar kreeg Gert Jan de opdracht om er toch maar een 143 ci van te maken. In deel 1 (Bigtwin 440) de aanpassing van het carter en het maken van de cilinders. In deel 2 de verder opbouw en de brute resultaten van deze ingrijpende upgrade.

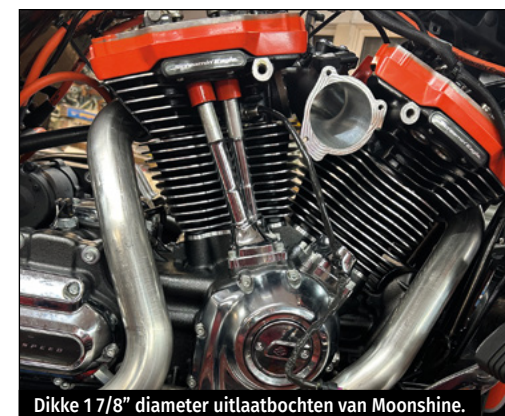
In deel 1 heb ik laten zien hoe het carter is aangepast en de cilinders zijn gemaakt voor het 143 ci (2343 cc) motorblok. De linkerkant van het originele carter is aangepast met een Timken lager set up, maar rechts zijn er ook kleine aanpassingen gedaan. Als oliepomp gebruik ik een S&S en de cam support plaat is ook van S&S. Harley monteert deze plaat met één paspen. We maken allereerst een tweede paspen voor de cam support plaat in het carter. Daardoor heeft de nokkenas meer stabiliteit. Ook worden er twee grote gaten geboord links naast de nokkenas zo hoog mogelijk, om het carter-gedeelte waar de krukas zit,

beter te laten ademen. Om dezelfde reden haal ik ook de seal van de S&S oliepomp af. Om te zorgen voor ontluchting, monteer ik een oliepijlstok van Fueling met een reed valve (wel lucht eruit, maar niet er in). Nu de carters klaar zijn, de krukas er in zit en de grotere cilinders passen, kan het opbouwen beginnen. Aangezien ik niet zo sterk ben, zet ik eerst het carter met alleen de kruk en balans-as terug in het frame. Dan plaats ik de oliepomp en nokkenas, nokkenasplaat, S&S lifters met tappet cuffs in het nokkenas gedeelte. Als nokkenas heb ik gekozen voor een Red Shift 584. Dit is de hevigste nokkenas die Zippers momenteel levert.

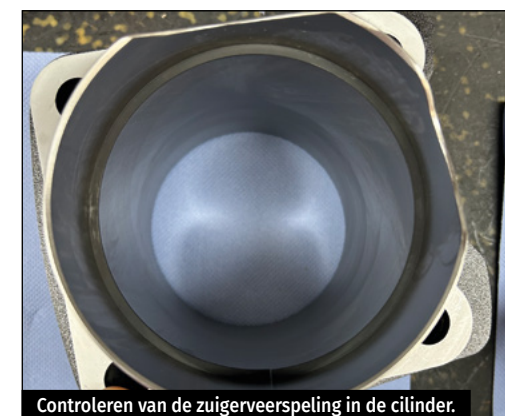
Het nummer 584 staat voor de kleplift in inches (0,584) en is geen probleem in de M8 koppen. De spanner is ook van S&S en het monteren daarvan is recht toe recht aan.

COMPRESSIE VAN 12 OP 1

De zuigers zijn 4,5" bore van CP en hebben uitsparingen voor grotere kleppen. Ik had al gecontroleerd of de zuigers onderin elkaar of ergens de carters of een zuigersproeier kon raken, maar de marge was allemaal ruim voldoende. De afstand tot aan de kop houden we redelijk veilig en we kunnen altijd nog wat spelen met verschillende dikten voet- en koppakkingen. De koppen heb ik CNC laten frezen en met de hand nabewerkt. Er gaan nieuwe geleiders en 2 mm grotere in- en uitlaatkleppen in. Bij S&S kun je een mooie set kopen bestaande uit tuimelaars met rollen, tapeinden voor montage van de tuimelaar-assen, de tuimelaar-assen zelf en de kopbouten, die je meerdere malen mag gebruiken. Klepveren gebruik ik van Star Racing. De koppen monteer ik eerst met slappe klepveren en ik monteer de zuigers zonder de zuigerveren. Dan bouw ik de complete motor op en controleer of de kleppen elkaar in de weg zitten en of er genoeg ruimte is van klep tot zuiger. De S&S tuimelaars hebben hier wel degelijk invloed



Dikke 1 7/8" diameter uitlaatbochten van Moonshine.



Controleren van de zuigerverspeling in de cilinder.



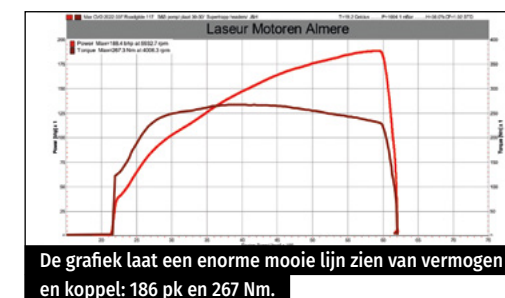
De rol op tuimelaars vermindert zijdelingse krachten op de kleppen.



Bijna 1200 cc per cilinder!



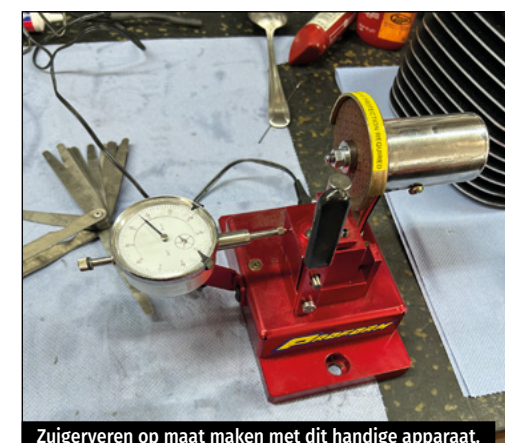
Zuiger met veren gemonteerd in de cilinder.



De grafiek laat een enorme mooie lijn zien van vermogen en koppel: 186 pk en 267 Nm.



Zuiger is voorzien van de veren.



Zuigerveren op maat maken met dit handige apparaat.

op t.o.v. de standaard. Nadat alles goed rond draait met veilige marges, demonteer ik weer de kop, cilinders en zuigers. Daarna maak ik de zuigerveren pas en gaan de cilinders en zuigers er definitief op. De verbrandingskamer van de kop is nu aan de beurt. Ik wil een compressie van 12 op 1 en aangezien de inhoud van de cilinder gestegen is, moet de kamer iets groter gemaakt worden. Als alles klaar is dan kan de kop in elkaar met de grote kleppen en Star klepveren. Nu kunnen ook de koppen en cilinders er definitief op. Ik zet de kop 2 tot 3 maal op moment vast, haal ze weer los en zet ze op moment weer vast. Zo kan de koppakking zetten en zal hij beter en lang zijn werk doen.

MOONSHINE BOCHTEN

De inlaat heb ik speciaal laten maken bij HPI. Het gasklephuis van 70 mm is helemaal biljet gefreesd en ziet er fantastisch uit. Je moet je oude opsturen, omdat de servomotor wordt overgezet (Fly By Wire). Het luchtfilter heb ik bij Fueling besteld, maar deze blijven maar in backorder, dus ik heb voor nu het originele CVO luchtfilter wat groter gefreesd en pas gemaakt. Ik plaats injectoren van 9.90. Er zijn mensen die beweren dat te grote in-

jectoren zorgen voor een slechte stationaire loop, maar ik rij zelf met 10.6 op mijn Street Bob en deze loopt geweldig stationair en start ook probleemloos. 'Don't believe the hype!' Wat er in gaat moet er ook weer uit, dus de uitlaatbochten zijn van Moonshine. Deze hebben een diameter van 1 7/8" en zijn verstopt achter de originele hitteschilden. De dempers zijn van Jekill and Hyde. In het primair heb ik ook twee aanpassingen gedaan. Allereerst heb ik het originele compensatordwiel van de krukas vervangen door een van Star Racing. De originele wil nog wel eens breken met kans op veel schade. Star maakt een extra zware uitvoering van veel beter materiaal. Ook heb ik de koppingsplaten vervangen voor een set van Recluse. In plaats van 10 platen heb je er nu 15 van carbon en deze set kan 200 pk aan.

ECHTE SLEEPER

Nu het blok weer in het frame zit, moet ik een mapping gaan maken. Dit is een beetje gokken, want een motorblok als deze heb ik nog nooit gebouwd. Ik doe dit met Diag4bike. Verbazend blijft het als de motor gelijk aanslaat bij de eerste keer starten

en dan ook best heel mooi rond loopt. 1 op 12 compressie, 143 ci, een paar van een nokkenas en een 70 mm gasklep met enorme injectoren... Dit kan toch niet! Wel dus! Na wat heat cycles op de bank, wat gerold met de nodige aanpassingen met een rustige ontsteking en ook nog een stukje mee gereden. De motor rijdt soepel en relaxed en is een echte sleeper. Daarna meegegeven aan de klant. Als er een paar duizend kilometer op de teller staat, gaan we eens kijken wat er werkelijk in zit. Voorlopig liegen de cijfers er niet om...

DYNOGRAFIEK

Zoals je kunt zien laat de grafiek een enorme mooie lijn zien van koppel en vermogen. Ik rol het gas open vanaf 2200 toeren tot 3000 toeren om de belasting te beperken en laat 'm één keer doorlopen naar 6000 toeren. Duidelijk is dat de motor nog niet uitgelopen is en er nog meer verborgen is in dit enorme blok. Als de motor later terug komt gaan we eens kijken wat er nog te halen valt. Voorlopig ben ik met 186 pk en 267 Nm koppel zeer tevreden.

[Tekst & foto's: Gert Jan Laseur - Almere]

ONDERDELENLIJST

- S&S krukas met 4,5" slag
- CP zuigers met 4,5" boring
- HPI 70 mm inlaat met 9.90 injectoren
- Red Shift 584 nokkenas
- Timken set up voor de krukas
- Star Racing compensator sprocket
- Recluse koppingsplaten
- S&S top end Guardian kit
- S&S oil pump and Chest plate
- S&S tappets, tappet cuffs
- S&S pushrods
- Star Racing valve springs
- Moonshine headers 1 7/8"
- Jekill and Hyde dempers
- Tuned with Diag4Bike

Totale kosten rond de € 30.000,- inclusief arbeid