

Viktigt om artiklar avsedda för tränings & tävlingsbruk

Trimdelar och ombyggnads kit omfattas ej av någon materialgaranti. Ett högre effektuttag och ofta radikalt förändrade varvtal innebär större känslighet och ofrånkomliga inskränkningar i tillförlitligheten. En mängd faktorer som står utanför tillverkarens kontroll blir direkt avgörande för funktion och livslängd. Kunskap, noggrannhet och en god portion motorkänsla är ofta bästa medicinen för att höja driftsäkerheten. Tag därför noga del av de instruktioner och tips som medföljer artiklarna. Hur omsorgsfull prepareringen än är råkar emellertid de flesta någon gång ut för att de tekniska begränsningarna överskrids, med nypning eller annat haveri som följd. Denna "nyckfullhet" är något alla som arbetar med högre motoreffekter mer eller mindre tvingas leva med. Är man inte beredd acceptera dessa mekaniska begränsningar och tekniska risker bör man hellre avstå från motorpreparering av detta slag. Här nedan följer en del tips som i avgörande grad påverkar tvåtakta-rens funktion.

Förgasare

Förgasarens bestyckning är ytterst betydelsefull. Förutom att bränsleblandningen är avgörande för effekten fyller den en viktig funktion genom sin kylande värmeavledande förmåga. Kör därför aldrig med för snål bestyckning. Detta resulterar ofelbart i överhettning med nypning eller nedsmält / hålad kolvtopp som följd. Tänk på att filter av High flow typ tunnar ut det ursprungliga bränsleförhållandet och måste kompenseras med större bränslemängd. Dåligt fastklammade insugningsgummin och bristfälliga packningar ger på samma sätt obalans i luft / bränsleförhållandet.



Kolv till vänster visar nypning som uppkommit då smörjfilmen brustit p.g.a överbelastning / otillräcklig oljekvalitet. Kolv i mitten är hårt nupen och hade så stora överhettningsskador på kolvkronan att material delvis smält. Skadan är en följd av förhöjd förbränningstemperatur orsakad av för snål bränsleblandning, tidig förtändning eller för hög kompression. Kolv till höger visar skada som uppkommit då kolvbultsnållager havererat och lös nål via överströmningskanal gått upp och kilats mellan kolv / cylindervägg. Liknande skada uppstår då deformerat kolvbultsclips ger sig ur spåret.

Kontroll av blandningsförhållandet

De flesta förgasare går tillräckligt fett i låg och mellanregister. Vad vi främst är intresserade av är hur blandningen ser ut i det övre registret. För detta krävs en tändstiftskontroll. Använd ett lätt begagnat stift. Kör maskinen under belastning (lätt motvind eller svagt uppförslut) på någon av de högre växlarna. Motorn ska tillåtas varva ut fullt under åtminstone 400-500m. Vid detta max. varvtal slå av motorn med dödarknappen samtidigt som kopplingsgreppet dras in. Rulla därefter in till stopp. Plocka av tändstiftet och studera elektrod + isolatorfot. En torr ljus gyllenbrun beläggning indikerar att blandningen är tillfredställande. Möter dig istället en vit nästan glaserad yta är du illa ute. Gå omedelbart upp i huvudmunstycke.

Avgassystem

På en tvåtaktsmotor har avgassystemet stor inverkan på motorns karaktär. Detta kan vara konstruerat för att skapa ett visst mottryck, vid ett bestämt varvtal på

en specifik cylinder. Monteras samma avgassystem på en annan cylinder med andra porttider kan effektkurva och motorkaraktär helt förändras. I grunden är det inte fel på vare sig cylindern eller avgassystemet utan problemet ligger i att den valda kombinationen kanske inte är avstämde för varandra.

Vanligaste felet är att cylinder med smalt effektband kombineras med avgassystem som är designat att producera effekt högt upp i varvtalsregistret. Motorn blir då mycket kraftlös i mellanregister och pigg endast i ett smalt område högt upp på varvtalsskalan. Vid varje växling (då motorns varvtal ju sjunker) riskerar man att hamna utanför området där motorn producerar effekt och man blir istället tvungen att slira på kopplingen för att åter lyfta varvet till den nivå där effekt produceras. Ju smalare effektband en motor har desto viktigare är det att ha många växlar. Med en 6 växlad tätstegad låda sjunker varvtalet relativt lite mellan varje växling. En sådan motor går att köra med smalt

forts nästa sida

TEKNISK INFORMATION

effektband. De flesta 50cc maskiner har inte mer än 3-4 växlar. Därför är det viktigt att sträva efter ett brett effektband på dessa. En motor med kraft i mellanregister och något lägre toppvarv klarar också av en högre utväxling, är mindre vindkänslig och kan många gånger accelerera något snabbare än en effektstarkare maskin som producerar sin kraft högst upp i registret.

Oljor

Tvåtaktsoljans kvalitet är av mycket stor betydelse. Dyrare mineralbaserade eller syntetiska racingoljor erbjuder överlägset högsta bärigheten och filmstyrkan. Detta kan innebära skillnaden mellan en nypning eller fortsatt problemfri drift. Även de flesta vardagsoljorna av High performance typ (ofta syntetförstärkta) erbjuder god funktion. De billigaste std. oljorna bör användas endast då det är frågan om lägre motoreffekter.

Inkörning & varmkörning

Ny kolv och cylinder ska köras in under minst 3-4 timmar. Nya bitar innebär högre friktion och värmeutveckling. Använd därför gärna 1% extra olja och gå upp ett steg i huvudmunstycke. För svag oljefilm eller snål blandning ökar risken för värmenypning. Variera körningen. Undvik segdragning och högre motorvarv. Under första driftstimmen kör motorn 10 min, låt svalna 20 min, kör 10 min o.s.v.

Varmkörning

Kolven upphettas och måttförändras snabbare än cylindern. Belasta därför inte motorn fullt förrän den uppnått arbetstemperatur.

Sammanfattning

När någon gång problem uppstår efter montering av standard eller trimcylinder är det vanligen som nypningar eller haveri alldeles efter uppstart. En bakgrund och orsak till detta finns alltid (för snål bränsleblandning, otillräcklig smörjning, missar under monteringsarbetet etc). Genom att ha koll på bitarna och följa följande råd kan du avsevärt minska risken för problem.

Var alltid noga med att:

- använda friska packningar så att inga läckage runt cylinder förekommer

- gummi mellan förgasare och luftfilterhus är felfritt och ordentligt fastklammat med slangklämma. Vissa cylinder / förgasare kit är mycket känsliga för om tjuvluft dras in denna vägen och går då ej ordentligt. Risken för nypning ökar dessutom. Börja med att fixera gummit rätt (kan behöva vridas till en viss position för att det inte ska tappa sin form och "plattas ut"). Lättast är att sedan klamma fast det baktill och slutligen trä det på förgasaren.

- Torka ur med rena trasor eller blås cylindern med tryckluft innan montering så att du är säker på att den är helt ren i kanaler och lopp innan montering.

- glöm inte att ansluta oljepumps-slangen vid insuget ifall denna varit av

- kontrollera att din oljepump är rätt justerad (märkningar finns på pumpens wiretrissa).

- håll absolut rent då du monterar delarna. En ren trasa ska blockera vevhusöppning mot smuts, tappade låsringar etc.

- Använd korrekt tång då kolvbultens låsringar monteras och se till att de ligger rätt i sitt spår.

- använd tvåtaktsolja av god kvalitet

- Har kolv pilmärkning uppe på toppen ska denna peka mot avgasporten. Har kolv märkning IN (= insug) ska denna märkning peka mot förgasaren.

- ligg aldrig och låt motorn varva ur för fullt under längre sträckor (det är här nypningarna lättast kommer och det vanligaste misstaget många gör). När du accelererar och därmed kör med varierande trottellyft smörjer och kyler gasblandningen cylindern effektivare.

- Förvissa dig om att förgasaren ej är för snålt bestyckad

- anpassa utväxlingen så att du får bästa utbyte av alla växlar

- kör in ny kolv / cylinder genom att köra med varierad "lagom" körning 10 min. Låt därefter motorn svalna 20 min. Kör 10 min på nytt. Låt svalna igen. Därefter kan du köra med varierad körning. Lugnt till en början (utan segdragning och utan att köra längre sträcka på samma varvtal) och efter 7-8 mil gradvis öka belastningen där du efterhand kan börja göra kortare fullgas accelerationer.

- byt kolvringar i tid och håll koll på kolvens slitage. För stort spel ger risk för haveri samt lägre prestanda.

- mekaniskt låter trimcylindrar ofta lite mer än standardvarianten. Framför allt då man slår av på gas. Detta är normalt. Överdrivet missljud som efterhand ökar ska du dock kolla upp. Kan vara dags för kolv eller kolvringsbyte, omborrning av cylinder eller översyn av vestaks och ramlager.