



SVENSKA BILSPORTFÖRBUNDET
THE SWEDISH AUTOMOBILE SPORTS FEDERATION



Version 2 uppdaterad 2006-02-21

Instruktion för kontroll och eventuell justering av öppningsvinklar på Raketmotorer för klasserna Mini och Micro.

Kartingutskottet har beslutat att från och med den 2006-01-01 tillåta kontroll och eventuell justering av öppningsvinklarna för Raketmotorer som är tillåtna i klasserna Mini och Micro. Denna instruktion beskriver hur kontrollen och justeringen skall utföras. Instruktionen är godkänd av Kartingutskottet. Den finns att hämta från Bilsportförbundets eller Radne Motors sidor på webben.

Principen "inga bearbetningar är tillåtna" gäller fortfarande, med undantag av öppningsvinklarna för insug och avgas **där bearbetning utföres på kolvens nederkant**. Därför gäller fortfarande samtliga mått som står i homologeringshandlingen, exempelvis att swissen skall vara minimum 1,3 mm och att minsta förbränningsrumsvolym får vara 9,3 milliliter (9,3 cm³), fortfarande gäller.

Verktyg som behövs vid kontroll av öppningsvinklarna.

Du behöver en gradskiva och ett bladmått. Gradskivan skall ha en diameter om minst 200 mm, och den skall vara graderad så att man kan avläsa vinklar med stor noggrannhet. Skivan skall vara graderad 360 grader. Ett exempel på en bra gradskiva är Radnes gradskiva 5058-1 i aluminium. Skivan skruvas fast på svänghjulssidan – var noga med centreringen. Skivan får inte kasta mer än max 1,0 mm radiellt när du snurrar runt skivan.

För att läsa vinklarna skall du fästa en visare på motorkroppen. Visaren skall ha en markerad spets, och för att undvika parallaxfel vid avläsningen skall visaren vara max en (1) mm från skivan, men den får inte röra vid skivan.

Bladmåttet som du skall använda för att exakt fastställa när kolven börjar öppna respektive stänger skall vara 0,2 mm tjockt. Ett så tunt bladmått anpassar sej efter eventuella radier i portöppningen, men bladmåttets bredd skall vara 9 mm.

Förberedelser för mätning.

Innan du kan börja mäta vinklarna så skall du kontrollera att det inte finns sot eller koks i porten, detta gäller naturligtvis speciellt avgasporten. Du får skrapa bort sot och koks innan du börjar mäta.



SVENSKA BILSPORTFÖRBUNDET
THE SWEDISH AUTOMOBILE SPORTS FEDERATION



Att mäta med den noggrannhet som fordras är ett precisionsarbete. Du skall därför se till att motorn står stadigt och att du har bra belysning när du mäter.

Observera att alla mått är max mått. Det finns alltså inga toleranser, och om du har rätt utrustning så kan man mäta tillräckligt noggrant. Om du tycker att du får olika mätetal om du mäter samma motor flera gånger vid ett och samma tillfälle, bör du undersöka om gradskivan är tillräckligt noggrann eller om det är något annat fel på din mätutrustning eller på hur du står när du gör mätningen.

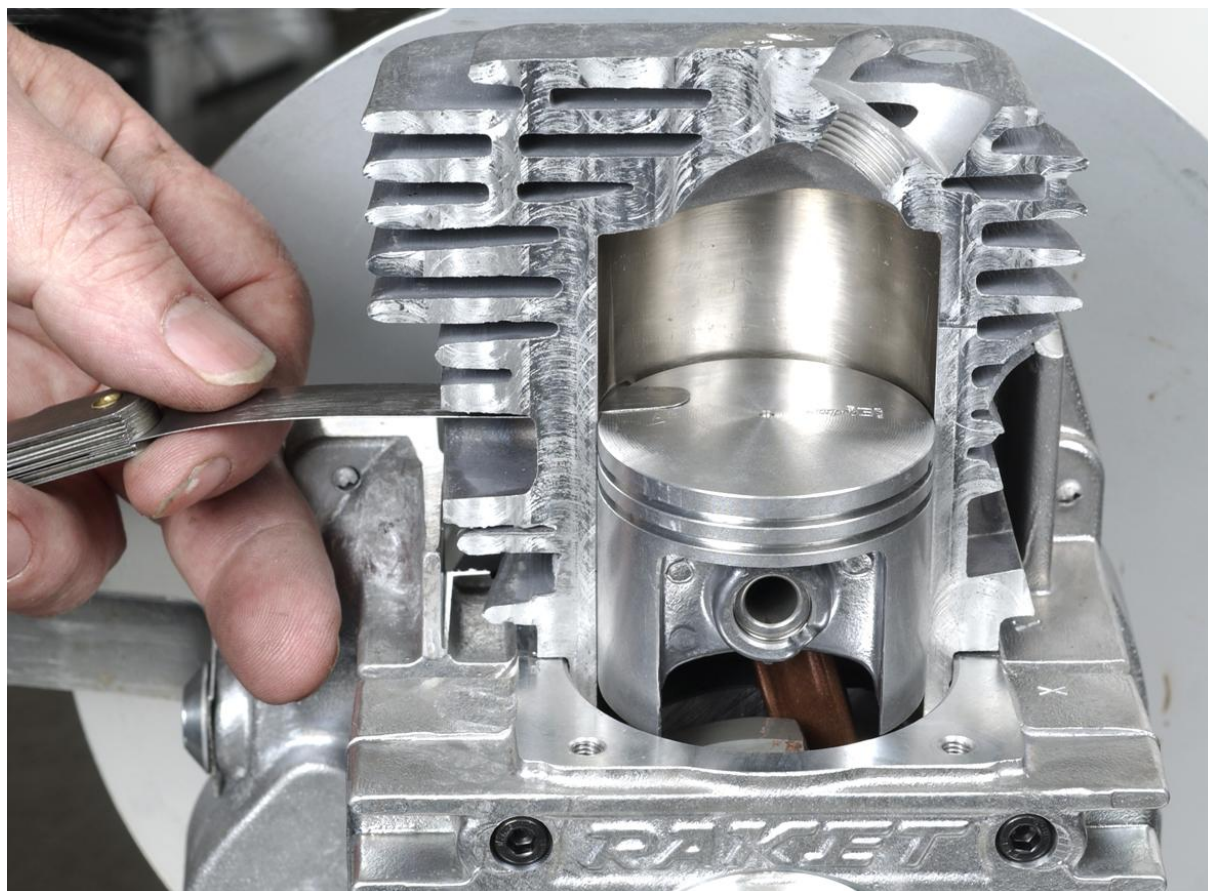
Avgasporten.

Regel: Öppningsvinkeln, mätt som beskrivs nedan, på avgasportens högsta punkt, får vara **maximalt** 146 grader.

OBS! Du skall alltid börja med att kontrollera avgasporten!



SVENSKA BILSPORTFÖRBUNDET
THE SWEDISH AUTOMOBILE SPORTS FEDERATION



Bilden visar en genomskuren motor och hur du skall hålla bladmättet när du mäter. **Du vrider svänghjulet tills att bladmättet stoppar kolvens rörelse i portens ovkant. Sätt skivan på 0. Vrid sedan svänghjulet i rotationsriktning via nedre dödläget tills att bladmättet stoppar rörelsen en andra gång och läs av gradskivan igen.**

Om du mäter ett värde som är **MINDRE** än 146 grader, exempelvis 145 grader, så kan du lägga under en eller flera cylinderfotspackningar (reservdelsnummer 3090) till dess att öppningsvinkeln blir 146 grader.

Om du mäter ett värde som är **STÖRRE** än 146 grader, exempelvis 147 grader, så kontrollerar du om du kan ta bort cylinderfortspackningar och plockar bort så många att du får ett maxvärde på 146 grader. Men, skulle du inte komma ner till 146 grader, så får den motorn inte användas vid tävling.

Insugningsporten.

Regel: Öppningsvinkeln för insugningsporten, mätt enligt instruktionen nedan där porten får vara maximalt 132 grader.

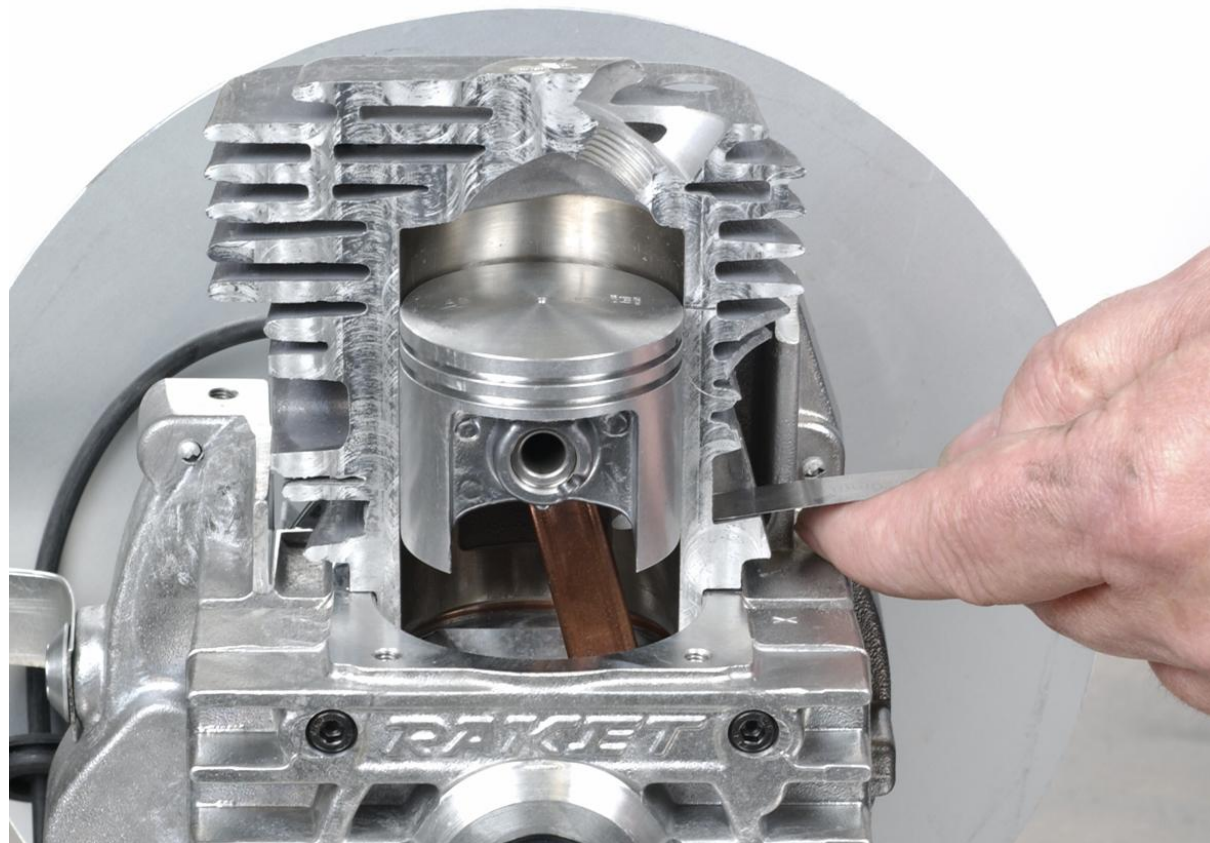
OBS! Insugningsporten delas av ett stöd, och mätningen skall ske där man mäter det **största** värdet på öppningsvinkeln.



SVENSKA BILSPORTFÖRBUNDET
THE SWEDISH AUTOMOBILE SPORTS FEDERATION



Mätningen tillgår på samma sätt, men nu mäter du i insugningsportens underkant och vrider svänghjulet i rotationsriktning så att kolven passerar sitt **övre** dödläge.



Förutsatt att du först har kollat avgasporten och att den är korrekt samt att du vid mätning på insugningsporten finner att öppningsvinkeln är mindre än 132 grader, exempelvis 129 grader, så får du fila eller på annat sätt bearbeta kolvens underkant (kolvskörten) så att öppningsvinkeln blir max 132 grader.

Om öppningsvinkeln är större än 132 grader, exempelvis 133 grader, **så måste du lägga till en eller flera cylinderfotspackningar tills att öppningsvinkeln blir 132 grader.**

Vad gör jag om

1) jag bara har en cylinderfotspackning monterad, men jag mäter 133 graders insugningsvinkel i alla fall?

Svar: Lägga till en eller flera packningar

2) jag har monterat tre cylinderfotspackningar för att klara 146 grader för avgasporten och att jag sedan mäter 133 grader för insugningsporten?

Svar: Då får du inte tävla med den cylindern