

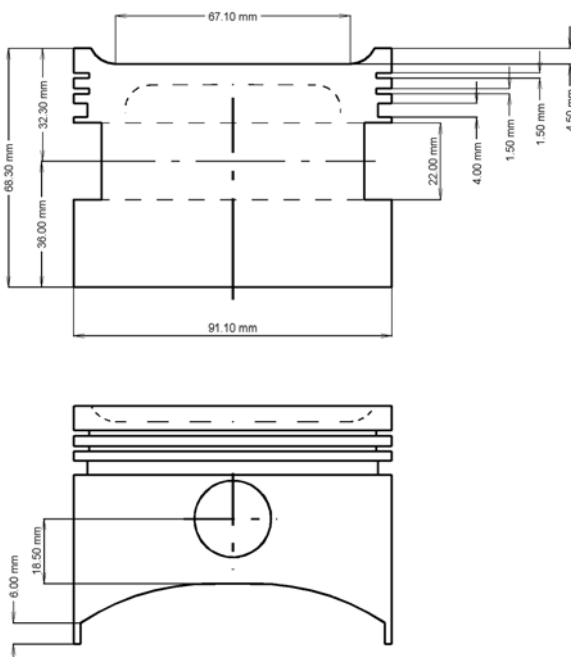
KOLVAR

Wössner HIGH PERFORMANCE PISTONS GmbH

Wössner är ett företag i Tyskland som specialiserat sig på tillverkning av kolvar för tävlingsbruk. Vi har använt dem i flera år med mycket gott resultat. De utmärker sig genom hög kvalitet och låg vikt.

Det finns ett utbud av färdiga kolvar till de flesta europeiska fabriker, men även möjlighet att beställa det som inte finns färdigt. Räkna med ca 30% högre pris och 5-6 veckors leveranstid. De kräver dessutom förskottsbetalning då kolvarna beställs! Nedan ser du en schematisk skiss över de mått som krävs.

Har du en komplicerad kolvtopp med ventiltuttar är det enklast att skicka en provkolv, den kan också byggas på med exempelvis Plastic Padding och formas enligt önskemål - inom vissa gränser, det är inte alltid det finns smidesämnen som räcker till, det skall även gå att bearbeta. Man kan även få kolvar med obearbetad kolvtopp för egen bearbetning.



När man hållit på i motorbranschen ett tag förundras man över att motorkonstruktörer ännu inte lyckats konstruera två motorer där kolvarna är identiska, i princip är det ju bara ett stycke aluminium med ringar och bult...

Vad är det då som skiljer en bra kolv från en dålig? Först måste vi bestämma vad den skall användas till. För en vanlig bruksmotor utan överladdning räcker det med en gjuten kolv. Den kan framställas billigare, har ofta stålförstärkningar ingjutna som medger en något flexibel konstruktion där kolven kan variera i mått beroende på temperatur, de kan därmed köras med mindre spel vilket ger tystare gång.

En generell regel är att en gjuten kolv håller för ca 85 hk/liter cylindervolym, alltså ca 170 hk på en 2,0 liters motor.

Det som händer när man överskrider detta värde är att materialet mellan kolvringarna brister, kolven klarar inte det höga cylindertrycket.

För motorer med högre effektuttag är det smidda kolvar som gäller. De är tillverkade av högvärdigt aluminium som under extremt högt tryck formats till ett smidesämne med den invändiga form man önskar. Genom att göra på detta sätt kan man välja ett högvärdigt material, som förstärks ytterligare genom det enorma trycket under tillverkningen, det blir väldigt homogent.

Vikten är av stor betydelse för en kolv som skall användas till en högvarvig motor. Kolvhastigheten på en trimmad motor är ofta 25 m/s - alltså 90 km/tim - och eftersom kolven byter riktning i över respektive läge är det inte så svårt att förstå att en lätt kolv är av stor betydelse.

Priset blir naturligtvis betydligt högre för en kolv tillverkad enligt de specifikationer som ovan nämnts men för motorer med höga effektuttag är det en nödvändighet..