

## Nabídka firmy TOMMÜ motor tuning s.r.o. platná od 20.11.2017

### Úpravy – zvyšování výkonu motorů TAZ používaných v hasičských agregátech PS 12

Každý motor dodaný k provedení kterékoliv z níže uvedených úprav je nejdříve kompletně demontován, poté se provádí mikrometráž všech základních dílů (kliková hřídel, ložiska, válce, písty, pístní kroužky, atd.) Důvodem je stanovení stupně jejich opotřebení. Kromě úprav zaměřených na zvýšení výkonu motoru jsou prováděny rovněž úpravy, které zajišťují zlepšení mazání motoru, zejména pak klikové hřídele.

#### a) I. stupeň úpravy motoru

Představuje klasickou úpravu motoru beze změny jeho zdvihového objemu. Stručný popis úpravy:

- úprava hlavy válců (změna tvaru sacích a výfukových kanálů, spalovacího prostoru, ventilů a předpětí ventilových pružin), zvýšení stupně komprese,
- výměna vačkové hřídele s odlišným časováním (prodlouženým otevřením sacích a výfukových ventilů) přizpůsobeným každé z provedených úprav,
- úprava karburátoru (přizpůsobení bohatosti směsi změněnému časování a změněným požadavkům motoru),
- úpravy prováděné za účelem zlepšení mazání motoru.

#### b) II. stupeň úpravy motoru

Zahrnuje veškeré úpravy prováděné v případě I. stupně úprav, navíc se ale v důsledku zvětšeného vrtání válců zvětšuje zdvihový objem motoru. Montáž válců s větším vrtáním je provázena mechanickou úpravou všech základních částí motoru – bloku motoru, ojníc, klikové hřídele. Úprava hlavy válců a volba časování ventilového rozvodu jsou vždy přizpůsobeny každé z variant prováděné úpravy. Úprava motoru na zdvihový objem vyšší než 1600ccm je doplněna přestavbou mazacího systému pro zajištění požadované životnosti uložení klikové hřídele.

Ceny jednotlivých úprav jsou kalkulovány pro motor dodaný jako demontovaný z agregátu PS 12, který je v dobrém technickém stavu. V případě, že demontáž a následná mikrometráž motoru prokáže nutnost výměny některého z dílů, který by v rámci prováděné úpravy nebyl měněn, je jeho cena připočtena k uvedené základní ceně.

V případě, že je dodán kompletní agregát PS 12, účtujeme vícepráci spojenou s demontáží motoru z rámu agregátu a jeho zpětnou montáž.

#### **Firma TOMMÜ motor tuning s.r.o. nabízí provedení prací na motorové brzdě, která je součástí vlastní zkušební motorů, a to:**

- a) záběh motoru vč. kontroly chlazení a mazání,
- b) optimalizace výkonových parametrů,
- c) obdržení výkonových parametrů motoru, včetně motorů sériových, případně jinak upravených.

Cena 1000 – 1 500,- Kč / hod. dle prováděných prací a typu motoru (není zahrnuto v základní ceně jednotlivých úprav). Zákazníkům, kteří vlastní motor upravený v naší firmě, nabízíme práce na motorové brzdě za zvýhodněné ceny (5400,-Kč pro motory TAZ).

## Nabídka úprav motorů TAZ pro hasičské agregáty PS

### Motory stavěné v základu se sériovýmá ojnícema:

Typ úpravy	1,43	1,43PRE *	1,6	1,8	1,9	2,0Eco
Zdvihový objem před úpravou [ccm]	1433	1433	1433	1433	1433	1433
Zdvihový objem po úpravě [ccm]	1433	1433	1597	1796	1860	1986
Točivý moment před úpravou [Nm / ot.]	98 / 2750	98 / 2750	98 / 2750	98 / 2750	98 / 2750	98 / 2750
Točivý moment po úpravě [Nm / ot.]	130 / 3500	126 / 4250	144 / 3250	166 / 3250	176 až 180 / 3250	188 / 3250
Nárůst výkonu ve 4000ot/min [kW]	14	20	20	28	34	40
[PS]	19	27	27	38	46	54
Cena [Kč]	20 946 Kč	20 946 Kč	39 096 Kč	45 976 Kč	58 376 Kč	66 026 Kč

\* ... motor pro PS s planetovou převodovkou mezi motorem a čerpadlem (nárůst výkonu udán v 4500ot/min)

### Motory stavěné se sportovníma ojnícema profilu H (zahrnuto v ceně):

Typ úpravy	1,92	2,0	2,05 / 2,1
Zdvihový objem před úpravou [ccm]	1433	1433	1433
Zdvihový objem po úpravě [ccm]	1918	1986	2049
Točivý moment před úpravou [Nm / ot.]	98 / 2750	98 / 2750	98 / 2750
Točivý moment po úpravě [Nm / ot.]	184 / 3500	192 / 4250	196 / 3250
Nárůst výkonu ve 4000ot/min [kW]	36	42	44
[PS]	49	57	60
Cena [Kč]	74 016 Kč	78 676 Kč	79 576 Kč

Motory doporučujeme provozovat na výfuky naší výroby, které jsou vyvíjeny a optimalizovány pro naše úpravy, tj. **rezonanční tlumič** (motory menších zdvihových objemů) nebo **výfukové svody laděné** (motory TAZ 1,8 a vyšší).

Doporučujeme motory provozovat s omezovačem otáček (950Kč).

Motory menších objemů lze za příplatek postavit se sportovními ojnícema profilu "H".

**Ceny jsou uvedeny bez DPH**

Ceny platné od 20.11.2017

Konečná cena úpravy motoru TAZ = základní cena zvolené úpravy (viz tabulka) + vícenáklady (motorový olej, svíčky, gufera, rozvody atp.) + motorová brzda + požadované příslušenství (výfuk, omezovač, atp.)

**Úprava motoru „Ex“** = motor osazen dvojitým karburátorem Weber (nárůst výkonu individuální dle typu motoru – budeme Vás blíže informovat telefonicky nebo při osobním setkání)

Nabízíme úpravy motorů pro speciální paliva (např. E85, či jiná víceoktánová paliva – vzorek paliva si dodá zákazník).

**TOMMŮ motor tuning s.r.o.**

Butovická 802, 742 13 Studénka

Tel.: +420 556 401 606

www.tommutuning.cz