

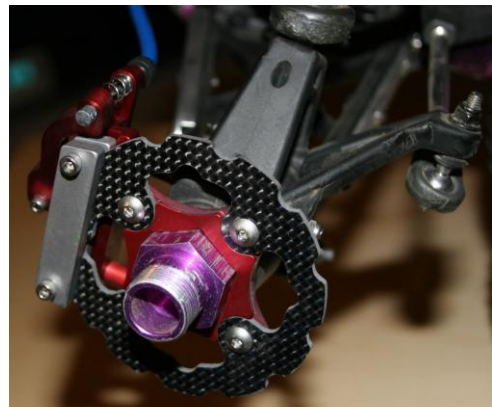
Ako je to vlastne s prednými brzdami...

K napísaniu tohto článku na inšpirovali mnohé pokusy o využitie predných brzd u nás v klube, ako aj množstvo otázok na zahraničných fórach či sú vlastne predné brzdy pre off-road v mierkach 1:5 a 1:6 nejako užitočné. Nakoľko určité skúsenosti už v klube máme viacerí a to tak s mechanickými ako aj hydraulickými brzdami pokúsim sa zovšeobecniť naše poznatky.

ON-road, versus OFF- road...

Na pretekárskych dráhach on-road modelov v mierke Large scale je vybavenie áut prednými brzdami už v základe. Je to samozrejmé, pretože asfalt poskytuje lepší grip, ako off-road trate, tým pádom sú dosahované vyššie rýchlosti a v zákrutách je potrebné prudko znížiť rýchlosť, aby bol prejazd zákrutou čo najrýchlejší. Ďalším dôležitým faktorom je, že asfalt ponúka pomerne čisté a málo prašné prostredie čo je pre otvorený systém kotúčových brzd maximálne vhodné. Konštrukcia väčšiny typov predných brzd (tak mechanických ako aj hydraulických) je otvorená a tým pádom aj dosť zraniteľná odletujúcimi nečistotami. Hlavne pri 2WD modeloch môže každé „prijazdovanie“ prípadnými nečistotami či blatom zmeniť tak rapídne jazdné vlastnosti modelu, že je celkovo problematické jeho riadenie...

U off-road modelov nie je preto veľmi vhodné používať popisovaný otvorený systém predných brzd. Konštrukčne asi najlepšie vyriešený brzdový systém je u 2WD Elcon Cleon (Hormann), u ktorých konštruktéri vytvorili hermeticky uzavretý pneumatický brzdový systém predných brzd. Počas mnou sledovaných dvoch súťažných sezón to bol jediný systém, ktorý fungoval bezproblémovo počas všetkých závodov na akomkoľvek povrchu (prach, blato, kamienky). Bohužiaľ, zatiaľ robia len modifikácie pre modely FG. Uvažuje sa aj o modifikácii pre HPI (šestštran, a uchytenie strmeňa), ale zatiaľ to bolo prezentované len na fórach...



1. Mechanické brzdy (HPI Baja)

Nastavenie brzdneho účinku...

Pre dobré jazdné vlastnosti a hlavne stabilitu pri prudkom brzdení je dôležité správne nastavenie predných brzd. Brzdnú silu je potrebné odskúšať na rovnej ploche a dôležité je, aby hlavne hydraulické brzdy, ktoré dosahujú vyšší brzdný účinok nespôsobili zdvíhanie zadnej nápravy a tým aj nestabilitu modelu pred zákrutou. Brzdnú silu je dobré nastaviť asi o polovicu menšiu ako je nastavená u zadnej nápravy. Samotné nastavenie medzi ľavým a pravým kolesom musí byť symetrické, lebo bude



2. Kit hydraulických brzd pre HPI Baja...

model „ustreľovať“ do strán pri prípadnom prudkom brzdení. Celkovo je možné povedať, že hydraulické brzdy poskytujú oveľa presnejšie nastavenie ako mechanické. O pneumatických brzdách Cleonu toho zatiaľ veľa neviem, ale podľa konštrukčných nákresov sa tlak vzduchu pôsobiaci na kotúče reguluje len veľkosťou výchyľky serva do piestnice.

Jazdné vlastnosti...

U 4WD sa prakticky toho veľa nemení (skôr by bolo pri nesprávnom a nesymetrickom nastavení aktuálne zhoršenie jazdných vlastností), preto je pre 4WD aj použitie samostatných predných brzd skôr výnimkou. Väčšinou stačí dobre fungujúca centrálna viackotúčová brzda, pôsobiaca tak na prednú ako aj na zadnú nápravu, alebo sa v prípade stredového diferenciálu používajú dve brzdy po oboch stranách stredového diferálu.

Pri 2WD RC modeloch je ale riadenie dosť odlišné. Hlavne sa to týka prejazdu zákrutou. Hlavne pre HPI Baje 5B/5T/5SC je typický prejazd zákruty „driftom“, čo je výhodné aj z dôvodu horšieho zatáčania (konštrukcia riadenia). To znamená rýchlejší nájazd do zákruty mierne pribrzdzenie (zadnej nápravy) a tým šmyk zadnej nápravy, jej odhodenie v smere zatočenia a pridanie plynu (vo vhodnom okamihu tzv. brnkáním) a plynulý výjazd zo zákruty... Pri využívaní predných brzd sa mení technika jazdy a je podobná ako u Cleonu s prednými pneumatickými brzdami (pibrzdiť pred zákrutou a pomalým pridávaním plynu plynulý prejazd zákrutou), len u HPI Baje to má jeden háčik... Málo výkonné riadenie a slabšie zatáčanie do krajných polôh, väčšia dĺžka modelu a ešte v spojení s prípadne menej výkonným motorom môže byť dôvodom veľkého polomeru zákrut. S tým je potrebné počítať a na to si zvyknúť. Ako som už popísal vyššie, v prípade, že sa do brzdového systému (medzi kotúč a doštičky) dostane kamienok, alebo blato a začne jedna strana pribzďovať, tak máte postarané o zábavu a 2WD model pri plnom plyne budete mať problém udržať v priamom smere... To mám s vlastnej skúsenosti na tohoročnom 2.MSR v Revúcej a po preteku išli hydraulické predné brzdy z Baje dolu... ☺



3. Pneumatické, hermeticky uzavreté brzdy Elcon Cleon MMX