

carbon a kevlar pro 4koly?

URL

www.quadmania.cz/forum-detail/?ft=2061&fid=20

Autor
coubiak

Publikováno: 05.02.2010 12:17:53

:-D

coubiak 05.02.2010 12:19:26

kde nemusí být nutně pásovina, dural nebo hliník, můžem použít něco lehčího, a třeba stejně pevného. :-DD

KTMatěj 05.02.2010 12:38:38

coubiak> No u těžké čtyřkolky je to spíš o designu, třeba na plasty se nepoužívá vůbec, není to moc houževnatý materiál:-D

coubiak 05.02.2010 12:47:56

ja si ted' vyrobil šustplast pod motor z kevlarcarbonu. tak zkusim co to zvládne. houževnatost se odvíjí od použité pryskyřice. epoxid je skoro nezničitelný.

cort 05.02.2010 12:55:15

Já bych to bral to bral také spíš jako designovou záležitost. Úspora hmotnosti v poměru k ceně a potažmo k jízdní vlastnostem je neúměrná. Matroš je to krásný, ale použití tak na závody. Když vyrazíš za hranice na expedici, tak Ti při případné ráně kevlarový držák navigace nikdo neopraví, hliníkový také ne, ale trafo na železo budou mít v každé druhé chalupě.

zaks 05.02.2010 13:04:30

:-D

Sice to trochu zhyzdí ten estetický vzhled kevlaru, ale spraví to všechno :lol: :lol:

marek.sm 05.02.2010 13:06:47

coubiak> můžeš mi sem nebo do SZ dát nějaký odkaz na info, kde se to dá koupit, jak se to dělá? Nic o tom nevím, skončil jsem technologicky u sklolaminátu, když jsem ještě před cca 20 lety modelařil. Díky

coubiak 05.02.2010 13:08:27

to je jasný. ja sem opustil závody v driftu, a koupil emu 700. a jelikož protože sem vyráběl různé věci z těchto matrošů, a se železem nekaramádím, tak si říkám že to tady

prubnu.tak sonduju názory od ostatních co už něco nahrkali.

babynek 05.02.2010 13:27:18

Ma to hodne nevyhod, proto se to nepouziva (max nahrada plastu, vika altiku, spojky atp..) - krehke, rucni vyroba=drahe

coubiak 05.02.2010 13:30:07

křehké?pán je znalec.proč myslíš že se tím nahrazují kovové součásti?karbonové brzdy,kardany,spojky,atd.v tlakových a tahových zkouškách to několikanásobně překonává ocel.

cort 05.02.2010 13:45:18

Když Tě zajímá výroba z uhlíkových vláken, tak na youtube.com je kompletní výroba bas a kytar ve vakuu. Bohužel mám pomalý net a nemůžu to najít.

KTMatěj 05.02.2010 13:51:40

Mám z toho kapotu na rally kit, výhoda je, že se to dá naplácat i na karton a nepotřebuješ formu...

KTMatěj 05.02.2010 13:52:37

coubiak> Motáš dvě věci dohromady. bavíme se tu o věcech z tkaniny. Brzdy, atd, jsou o něčem jiném.

marek.sm 05.02.2010 13:57:19

Takže se koupí ta kevlarová tkanina a potom se napatlá epoxidem nebo nějakou pryskyřicí, nechá vytvrdit a přebrousí?

KTMatěj 05.02.2010 14:00:40

marek.sm> Defacto ano, ale nepočítej s tím, že napoprvé se ti to povede... Chce si to osvojit chování materiálu, formy, tuhost pryskyřice, atd...

cort 05.02.2010 14:03:31

marek.sm> Stejný postup jako u laminátu, kluk dokonce jako "jádro" používá laminátovou tkaninu. Jen se to většinu nebrousí, ale leští. Takže se používají spíše negativní formy.

marek.sm 05.02.2010 14:08:58

cort> díky

coubiak 05.02.2010 14:22:36

jajen reagoval natsu zmiňovanou křehkost obecně.vše má svoje.ja prostě nemám ohybačku,ani přístup k matrošu hliníkovému,nebo podobnému.tak to lusknou z kompozitu.pak sem šupnu fotky jak to vypadá.jeto kombinace funkce,designu,a materialové stálosti.

cort 05.02.2010 14:25:09

marek.sm> Hodně věcí je tady, jak články tak tam i vše potřebné koupíš.

<http://www.havel-composites.com/>

Miky26 05.02.2010 14:28:55

Tuhé ,tvrdé,lehké ale křehké a neohebné v takovém rozsahu jako například polypropyleny a polyethyleny se kterými výrobci 4 kolek pracují.Na rčité součástky určitě pěkné a perfektní desingová záležitost.

marek.sm 05.02.2010 14:44:49

cort> Díky, to jsem přesně potřeboval.

babynek 05.02.2010 14:48:58

coubiak> ne pan neni znalec, ale uz se setkal s kompozity. za svym si stojim. navíc Miky26 jen potvrzuje, ze si to nemyslim sam. urcite ne pouzitelne jako šus plech! sam jsmem si laminoval vyfuk od akrapovice, takže aspon malou zkusenost mam (pryskirice a valkno jsem mel od havla). nebranim se pouziti pri mene namahanych castech. problem je napriklad pri discich z uhlikovych vlaken, kdy po narazu (vetsim) kdy dojde k deformaci disku ztraci pevnostni vlastnosti a nasledne se muze rozpadnout, to se ti u oceli v beznem a zavodnim provozu nestane. Vyhoda je lehkosta moznost si to nalaminovat sam.

KTMatěj 05.02.2010 14:50:47

Záleží na kombinacích tkaniny, pokud se nakombinuje s klasickým laminátem, je to o něco ohebnější, atd. Ale laminát nevypadá "tak hustě" a o to přeci jde, protože ruku na srdce, na quadu je úspora stovek gramů naprosto k ničemu :lol:

babynek 05.02.2010 14:56:05

asi tak :). nejake doplnky беру.

coubiak 05.02.2010 14:59:13

material z nasa na svém mazlíkovi,to musí potěšit.ikdyž to bude tčeba ňáká krávovina.none?

coubiak 05.02.2010 15:03:38

to babynek.na perfektní vlastnosti musí být perfektní technologie.je rozdíl sito uplácat nějak sám,a rozdíl dodržet gramáže,postupy,a nedej bože to vypéct v peci,tak jak to má být. :-DD jsem designer v oboru.tak otom taky něco vim :-D chcete nějaké testovací vzorek?

KTMatěj 05.02.2010 15:05:37

coubiak> Já bych z toho chtěl pár věcí na auto, ale to by byl ranec:-D

coubiak 05.02.2010 15:07:39

povidej:ja ti pak řeknu cenu.

cort 05.02.2010 15:08:26

KTMatěj> Pán je tuzer? :-D

coubiak 05.02.2010 15:11:00

hož totak vypadá.nakonec proč ne. B-)

babynek 05.02.2010 15:35:35

coubiak> a cena takoveho reseni? staci mi kolik stojí kapoty, nebo doplnky na moto.

pštros 05.02.2010 15:44:16

za kolik by byly ty tři spodní díly na EMU?

pštros 05.02.2010 15:45:59

zaks> :-D

Sice to trochu zhyzdí ten estetický vzhled kevlaru, ale spraví to všechno :lol: :lol:

přesně takhle to řeším já ... teda pouze tou Tesa páskou - černou skoro to není vidět nechce se mi nic vrtat drží to min. půl roku a pak to spíš sundá voda než že by ten díl uloupal větev...

KTMatěj 05.02.2010 17:32:30

cort> právě že ne, kdyby jou, koupím hustokarbonovou nálepku ne?:-)

cort 05.02.2010 17:54:53

KTMatěj> To máš vlastně recht, tuzing z Tesca je to pravé. Ale jestli nemáš Vipera nebo podobný pelech, jde stále jen vyšší level tuzingu. :-P

KTMatěj 05.02.2010 18:48:42

cort> No tak trochu mám, jde o nejmenší detaily:-)

Miky26 05.02.2010 23:37:06

Pánové z mé vlastní zkušenosti. Kdo mě zná ví že již 20 let nosím na nohách protézy kde se hledá kompromis mezi váhou a pevností. Mohu potvrdit, že při určitém dodržení technologií vydrží kevlar víc než ocel v minimální váze. Musí se však vytvořit pořádné kopyto na daný kus (cena kolem deseti tisíc) a pokud chcete využít opravdu tu vlastnost kevlaru pak je třeba i klást důraz na vrstvení tkaniny, její hustotu a směr pokládání vláken. Další je aby tam bylo co nejméně vzduchu takže forma by měla být hermeticky uzavřena a mít výkonné odsávání aby vzniklo vakuum a všechnen vzduch a přebytečná pryskřice byla odsána. Nechával jsem si tímto způsobem dělat kokpit na hokej (sledge hokej) před mistrovstvím světa. Cena cca 45000 a za dvě sezony byl kaput. Na třech místech podélné praskliny a na jednom proražený skrz. Takže sem se vrátil zpět k polypropylenu kde mám jistotu. Je sice těžší o půl kila, ale vydrží cokoliv.

pštros 06.02.2010 09:11:26

Miky26> (y) na tom něco bude co vím tak kamarádi kteří jezdí na kolech s karbonovým rámem jasně přiznávají že to je jen kuli váze protože prostě ten materiál stárne a pak praská na rozdíl od rámu z ušlechtilé oceli který si své vlastnosti zachovává mnohem délejší dobu. Samozřejmě stárne každý materiál ale zdá se mi že karbon je na tom asi zatím nejhůř ale pokud by se s cenou dostal na takovou úroveň že by se vyplatilo průběžně díly měnit proč ne. coubiak> ale zajímalo by mě jak to dopadne s těma šusplechama .. cena a taky jak budou vypadat za rok

Dasen 06.02.2010 11:22:42

No zkusím přispět taky troškou do mlejna :-) Co se týká tkanin všeobecně, tak všechny stárnou a křehnou a oproti jiným materiálům rychleji. Dá se kombinovat skelná, karbonová a kevlarová (aramidová) vlákna klidně dohromady, záleží pak hodně na tom jak jsou poskládané vlákna - z toho pak vychází výsledné vlastnosti celku. Samosebou jak už tu někdo psal, nejlepší je to vytvrdit v peci při konstantní teplotě a pokud možno ještě bez vzduchu v tkaninách a pryskřici. Jako příklad si vezměte laminátový loď nebo karbonový pádla, používají se většinou hlavně pro závodní účely a dost často se to mění - materiál stárne a křehne. Všeobecně lze říct, že karbon je perfektní na tah,

dobrej na ohyb ale křehkej na rázovou houževnatost. Kevlar(Aramid) je zas dobrej na rázovou houževnatost, ale neni dobrej na ohyb-moc měkej, i když to může bejt v některých případech výhoda. Sklo je takovej průměr na vše, levný ale zas je těžký a taky docela křehký i když míň než uhlík. Prostě najít opravdu vhodnou kombinaci tkanin a směru vláken je docela věda a chce to zkušenosti. Na druhou stranu na výrobu nějakých doplňků, případně designových částí, který nedostávají extrémní záhul si myslím, že to je výborný řešení.

coubiak 07.02.2010 16:34:21

tak vypadá šustplast,ten černej je origi plast.ten žlutej hybridní tkanina a ten poslední snad všichni znáte,jen jsem ho decentně upravil,je cerbonovej :-DD

pštros 07.02.2010 16:49:31

coubiak> tak už se ti to podařilo tady je ta druhá fotka na fotce je práce Coubiaka :-DD šikovnej

KTMatěj 07.02.2010 17:12:55

pštros> můžeš vyčíslit náklady? Kolik bys musel udělat kusů, aby se zaplatila forma a díl byl stejně drahý jako plast?

pštros 07.02.2010 17:18:43

KTMatěj> to není mé dílo to udělal Coubiak já jsem byl jen požádán vložit foto protože se mu to nedařilo ale než jsem to stihl podařila see mu jedna z těch dvou fotek nahrát tak jsem tam šoupl jen tu druhou Coubiak> kolik by to teda stálo mě to taky zajímá

quadjawa 07.02.2010 20:12:58

zdravim. coubiak-dobra prace. ja pouzival na stavby ctyrkolek karbon bohate. jawka ma karbonovou nadrz,filtr kastlik,saci trubku a dil kapoty,ktorej je misto nadrze,protoze ta je pod sedackou. karbon uplna parada. lehoucky a pevny. bohuzel ten kamarad,ktorej to pro me delal.tak se zabil a jeste jsem nenasel nikoho,kdo to s karbonem umi jako on. zalezi totiz na teplotach,pri ktorejch se to vypeka,aby to melo ty spravny vlastnosti. a taky na pouzitejch pryskyricich. ale karbon je fakt bomba.

KTMatěj 07.02.2010 21:05:59

quadjawa> Jak jsi řešil nádrž? Reakce benzínu a pryskyřice je všeobecný problém... Já mám v plánu nádrž v hliníku...

cort 07.02.2010 21:22:33

KTMatěj> Matěji, s panem "quadjawou" by nebylo od věci sepsat rozhovor, myslím že by to bylo zajímavé. :-)

coubiak 07.02.2010 21:32:26

zdarec bahňaci.tak to vemem popořadě:když vám budu nahrazovat ty původní plasty tímto matrošem,tak forma někdy neni potřeba.bo použiju plast jako negativní formu,a výsledný kus je vlastně menší o sílu materiálu původního.tzn.asi 4až6mm.což je zanedbatelné.ten šustplast co vidíte na fotce se dá udělat kolem 600kaček.záleží na tom kdo jakej bude chtít.polyester i epox se vypéká kolem 60"stupních.což neni problem.a poslední věc,k nádrži,vcelku složitá věc,a z důvodu proražení atd

nedoporučuju.ale pokud jde o vzhled není problém potáhnout téměř jakýkoliv materiál.tento týden budou další fotky jak vyrobím kryty poloos.ajak se vám páčí můj racingovej toaletní trůn? :-DD :-DD :-DD
quadjawa 07.02.2010 22:08:35

KTMatěj> nadrž nabyl problém. benzin s ní nic neudělal. ale jak říkám,ten kamarád už tu není a nikoho dalšího jsem nenasel. takže teď to taky musím resit hliníkem. bohužel-vaha. fotky jawa najdeš na ams-jawa.cz jsou tam fotky z výstavy a tam je ještě cista kolka na výstavě. pokud seženu někoho dobrého na ty karbony,tak jdu zase na všechny jawa do karbonu. včetně olejové nadrž.
pumix 07.02.2010 22:18:47

zaks> :-D

Sice to trochu zhyzdí ten estetický vzhled kevlaru, ale spraví to všechno :lol: :lol:

tohle přesně je můj způsob oprav plastů :-DD :-DD :-DD Já konkrétně bych potřeboval plasty z gumy :-DD :-DD :-DD
KTMatěj 08.02.2010 07:59:50

quadjawa> Pro MX je to asi ideální řešení, ale pro dlouhé soutěže nic praktického. Když ti kámen rozbije kompozit, tak to budeš složitě lepit, nebo připejšeš druhý díl. Hliník se dá vařit. Asi všichni vědí, proč to tam dávají, ale na motokros to asi nebude špatná záležitost.
Xawerius 08.02.2010 14:04:44

Tyhle materiály jsou super na auta - lehký a pevný, ale jsou taky dost křehký takže na kolku se kterou člověk pojedě triálek bych to zrovna 2x nadšeně nedával... dobrý plast se ohne a karbon se láme
prezYdent 08.02.2010 16:14:48

coubiak>ajak se vám páčí můj racingovej toaletní trůn? :-DD :-DD :-DD

Nemá chybu (y) Zajímalo by mě, co bys doporučil, kdybych na kolce ten původní plast chtěl nechat a jen ho "něčím" potáhnout, aby byl více odolný proti občasnému kontaktu spodku s kmenem či oblázkem v brodu?
Xawerius 08.02.2010 19:27:35

coubiak> na kolik by mě vyšlo takový prkno na hajzlík?
coubiak 08.02.2010 20:26:02

odpověď všem:pokud ti potáhnou plast tak se to pak jak stím někde napálíš tak se to roztrhne.to už je lepší celý plastík vyměnit za celokompozitovej.ten kevlar-karbonovej na obrázku je otázka pěti až šestistovek maximálně.a to prkno je vcelku libovka,tam je to kolem litříku.hold je to vcelku pakárna,kor ten pant na tu sedací obruč.ale myslím že ho mám zatím v celé ČR asi jen já pod zadkem.whoa :-DD :-DD
quadjawa 08.02.2010 21:18:09

KTMatěj> na mx doplňky je karbon dobrej prave na takovy ty veci jako je nadrz a tak. samozrejme plasty jako je blatnik a tak to neni. ale jen tak pro zajimavost-na supermoto mi ten kamarad pripravoval karbonovy plasty komplet. cena cca 25000kc. ale bylo by to jen tak brnknes a uletí. ale vaha platku sekany k svacine.

KTMatěj 09.02.2010 10:01:23

quadjawa> No je potřeba zvážit odolnost a úsporu hmotnosti. Dá se šetřit mnohem víc váhy i jinde, ale je to pěkný, o tom žádná, na motorce jsem si s tím taky hrál.