

Pre-preg

Pracovní postup

Klasické zpracování kompozitních materiálů sestává z následujících kroků:

Krok 1: Absolutně suchý model izolovat PVA-fólií a připojit na vakumatiký (podtlakový odsávací) přístroj.

Krok 2: Případně nakreslit tvar a šíři rámu z kompozitních materiálů.

Krok 3: Určit počet vrstev, jejich sled, vybrat materiál s neutrálními vlákny a vystříhnout odpovídající množství (dbát přitom na směřování vláken).

Krok 4: Stříhat (řezat) univerzálním nožem a pravítkem, keramickými nůžkami nebo elektronůžkami (ochrannou fólii odstranit teprve bezprostředně před položením!)

Krok 5: Pokládání vrstev v předem určeném sledu, na konec přijde vrstva materiálu s neutrálními vlákny (dbát na směřování vláken). Od vrstvy s neutrálním vláknem pokládat vrstvy v obráceném sledu než předtím (pomáhá odškrtávání již položených vrstev poznamenaných na papíru nebo v sešitku).

Krok 6: Odtrhávací tkanina by měla být pokud možno bez záhybů (je-li to nezbytné, záhyby nastříhnout).

Krok 7: Děrovanou fólii, sloužící k řízenému odvodu pryskyřice do odsavné látky během pečení (vytvřování), upevnit na vybraných místech odtrhávací tkaniny např. izolační tepelně odolnou páskou.

Krok 8: Odsavnou látku rovno upevnit přes děrovanou fólii.

Krok 9: Přetáhnout buď PVA-fólií, nebo vakumatikým sáčkem a odsát vzduch.

Krok 10: Rám vložit do pece zahřáté předem na 80 až 100°C a pod stálým vakuem péci 1,5 až 8 hodin

Krok 11: Po vypnutí pece v ní nechat model pomalu vychladnout.

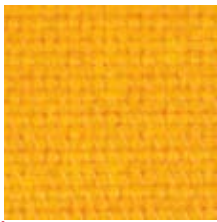
Krok 12: Ještě vlažný model vyjmout z pece a odstranit odsavnou a odtrhávací tkaninu.

Krok 13: Při další práci s modelem je nutné používat ochranné pracovní pomůcky!

Je nanejvýš důležité,
aby na modelu (v modelu)
a v kompozitním materiálu
nebyla voda nebo vlhkost,
jinak se kompozitní materiál
pečením nevytverdí!

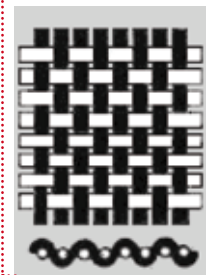
Praktické tipy:
Pracujete na stále čisté
a bezprašné podložce.
Natáhněte si vinylové rukavice
bez pudru.
Nože a nůžky
pravidelně čistit acetone.

Druhy tkanin a osnov



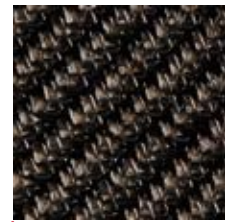
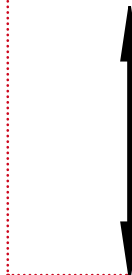
Aramid

plátňová vazba



Jednosměrná uhlíková vlákna

jednosměrné



Dvousměrná uhlíková vlákna

keprová vazba



Podle druhu osnovy se dosahuje různých vlastností. Čím více vláken se přeskočí, tím je tkanina poddajnější, přilnavější k formám. Plátěná vazba se špatně řasí, je však tužší.

