

# Rady na spracovanie

## Doprava a skladovanie:

Pri manipulácii s doskami je potrebné zabrániť tomu, aby sa dekoratívne plochy skĺzli jedna po druhej a je potrebné dvíhať dosky opatrne rukami alebo pomocou prísaviek. Počas manipulácie je potrebné zaistiť, aby sa dosky nepoškriabali jedna o druhú, prípadne dekoratívna doska o podkladovú dosku, aby nedošlo k nárazom, poškriabaniu, nečistotám, styku s cudzími telesami, kontaktu s vodou a inými tekutinami.

Je potrebné dosky prepravovať na dostatočne veľkých a pevných paletách.

Aby nedošlo k veľkej deformácii a aby sa zjednodušila následná príprava, dosky sa musia skladovať v suchom a uzatvorenom prostredí v klimatických podmienkach medzi 10 až 30 °C a 40 až 60 % relatívnej vlhkosti.

Je potrebné sa vyhnúť dlhodobému skladovaniu blízko zdroja tepla.

Dosky majú byť uložené na plocho, na sebe alebo na policiach.

Dosky by mali byť uložené na rovnej, čistej a suchej ploche a nemali by byť vystavené akýmkoľvek nárazom, zvlášť nie v oblasti rohov a krajov.

Posledná dekoratívna doska má byť obrátená dolu hlavou a prikrytá veľkou pevnou doskou. Ochranná doska (doska, kartón, ...) by mala byť ponechaná z oboch strán (spodnej i vrchnej) palety.

Iné skladovanie sa neodporúča, pretože môže spôsobiť deformáciu dosiek.

## Prvotná príprava

Pred akýmkoľvek spracovaním, dosky by mali byť uložené počas 10 dní v mieste s izbovými podmienkami:

Teplota 18 až 22 °C

Relatívna vlhkosť 40 až 60 %.

Doporučujeme dodržať čas odpočatia 10 dní.

Neskladujte dosky s ochrannou plastovou fóliou dlhšie ako 6 mesiacov. Po spracovaní laminátov, odstráňte plastovú fóliu najneskôr do 2 mesiacov.

## Spracovanie tenkých dosiek (HPL fólie, Placage, Kovové lamináty)

Ďalšie odporúčenia sú tiež v návode na spracovanie AFNOR T 54320 až T54337.

## Vyrovnanie pnutia

Čím väčšia je poťahovaná plocha, tým väčšiu pozornosť je potrebné venovať výberu vyrovnávacieho materiálu. Najlepšie výsledky sa dosiahnu pri použití dekoratívnych laminátov rovnakého pôvodu, rovnakej farby, pokladaných v rovnakom smere (podľa brusu na rube) a lepených súčasne rovnakou technikou na obe strany podkladu.

Dobré výsledky je možné dosiahnuť pri použití vyrovnávacích laminátov (backing) Polyrey.

## Rezanie

Najlepšími nástrojmi sú s karbidom volfrámu, kvalitne naostrené, aby sa zabránilo vzniku úlomkov, prasklín a trhlín. Pri všetkých operáciách, je potrebné ochrániť dekoratívnu stranu HPL dosky od akéhokoľvek poškodenia abrazívnym trením (stačí použiť čistý papier).

Ručné rezanie s nástrojom na rezanie, napr. rezným nástrojom pozdĺžne priloženého pravítka.

Rezanie na pevných píloch: závisí od prípadu, je možné rezať lamináty HPL po jednom alebo viacej naraz. Cirkulárky sú najčastejšie používané píly v priemyselnom použití.

Vnútorne rádiusy musia mať minimálne polomer 5 mm.

Vnútorne výrezy môžu byť robené priamo frézou vyvrtávačkou alebo pripravené pomocou otvorov vrtákom, v zodpovedajúcom polomere s tým, že sa následne pílkou spoja jednotlivé rohy. Pri vŕtaní je dobré použiť silnú podkladovú doštičku z tvrdého dreva (Martyr), ktorá zamedzí deformácii pri výstupe vrtáku.

Vnútorne rádiusy menšie ako 5 mm môžu viesť k prasklinám. Pokiaľ sú vnútorné uhly nevyhnutné, musia byť urobené spojovaním dosiek.

V prípade použitia HPL v blízkosti zdroja tepla, maximálna teplota musí byť do 60°C.

## Lepenie (návod na spracovanie AFNOR T54337)

Pracujte iba s plochými, čistými plochami pri izbovej teplote 20°C a 50/60% relatívnej vlhkosti.

Pri rezaní HPL, laminát má byť o niekoľko mm väčší ako podkladová doska.

Množstvo lepidla by malo byť čo najmenšie možné, pravidelne a symetricky nanesené na obe strany pri obojstrannom lepení (podľa návodu na použitie výrobcu lepidla).

Výber lepidla musí byť uskutočnený podľa použitých materiálov a aplikácie.

Vždy sa odporúča urobiť prvotnú skúšku lepenia pred začatím veľkých sérií.

Pri lepení laminátov s vysokým leskom v lisoch, odporúča sa pracovať pri nižších teplotách a tlakoch (teplota < 60°C a 1 < tlak < 1,5 baru).

V prípade lepenia laminátov s ochrannou plastovou fóliou za tepla, neprekračujte teplotu 70 °C počas 6 minút, pri tlaku 2 bary.

## Postforming (návod na spracovanie AFNOR T54321)

Lamináty v postformovateľnej kvalite môžu byť ohnuté za použitia tepla (165°C až 170°C) a mechanickej šablóny do konkávných alebo konvexných ohybov. U laminátov HPL Polyrey v hrúbke 0,8 mm zaručujeme minimálny polomer ohnutia 8 mm.

Proces postformingu si vyžaduje špeciálne strojné vybavenie.

Postforming za použitia nahrievacej trubice, následne lepenie ohnutého HPL na dopredu pripravený podklad.

Postforming HPL pod infračerveným žiarením, následne lepenie ohnutého HPL na dopredu pripravený podklad.

Postforming a súčasné lepenie po nahriatí infračerveným žiarením.

Postforming a súčasné lepenie po nahriatí nahrievacou trubicou.

Postforming a súčasné lepenie na priebežnej linke za použitia infračerveného žiarenia.

## Ohýbanie

Proces ohýbania spočíva v dosiahnutí ohnutej plochy z plochého laminátu HPL za studena pomocou mechanického ohnutia.

Schopnosť ohnúť za studena HPL laminát hrúbky 0,8 mm závisí od kvality použitého výrobku. Minimálny polomer ohnutia výrobkov Polyrey je:

Polyrey Standard		20 cm
Polyrey Postformovateľný		10 cm
Polyrey M1		30 cm
Polyrey Placage	Mat, Veine	20 cm
	Satine, BRIHG	20 cm
	BRUT	40 cm
Polyrey Pur Metal		20 cm
Hrana Placage		30 mm

## Spracovanie kompakto, dosiek obojstranne olepených HPL a laminovaných drevotriekových dosiek

Je dôležité dobre nastaviť rezné kotúče tak, aby sa dosiahla optimálna kvalita pri vstupe a výstupe rezných nástrojov. V praxi to znamená, že výška nastavenia zodpovedá výške zubu rezného kotúča a táto sa zníži, pokiaľ je rez pri výstupe horší ako pri vstupe a v opačnom prípade sa naopak zvýši.

## Presné rezanie

Presné rezanie je operácia, ktorou dostaneme z dosiek v pôvodnej veľkosti dosky presných potrebných rozmerov bez štiepenia dekoratívneho povrchu na krajoch. Presné rezanie zahŕňa podľa daného prípadu:

- narezanie a následná kalibrácia
- presné rezanie na píle

## Rezanie

Táto operácia sa robí na stacionárnej cirkulárke:

s vertikálnym alebo horizontálnym stolom

s jednou alebo viacerými reznými hlavami, fixnými alebo pohyblivými, pod alebo nad stolom

Aj v prípade rezania na hrubo, je vždy vhodné dosiahnuť hrany s minimálnymi rozmerovými odchýlkami, aby sa zabránilo veľkým stratám pri kalibrácii.

## Vstupný a výstupný uhol

Akýkoľvek typ zubov na reznom kotúči, základnou charakteristikou je uhol vstupu, ktorý musí byť medzi 6 a 12 °.

Uhol > 12° : riziko poškodenia povrchu

Uhol < 6 ° : zlý rez podkladovej dosky (jadra)

Axiálny uhol : často sa prehlíada, zaručuje postupnú penetráciu a znižuje spotrebu výkonu stroja.

## **Drážkovanie**

Táto operácia sa obyčajne robí s pomocou drážkovacej frézy.

## **Frézovanie**

Pevnou frézou, alebo prenosnou frézou, zvýšená rýchlosť rotácie (18 000 až 24 000 otáčok za minútu), s použitím fréz s nástrojmi z karbidu wolframu, s dodržaním minimálneho polomeru 6 mm vnútorného uhlu.

Na frézovanie compactu sa majú používať statické frézy vybavené nástrojmi z karbidu. Prenosné frézy sa neodporúčajú používať.

## **Vrtanie**

Obecne, pre priemer do 30 mm, používajú sa šraubovité (špirálovité) vrtáky z karbidu wolframu s vrcholovou špičkou, dvomi vstupnými a dvomi výstupnými zubami. Špirálovité vrtáky s vrcholovým uhlom 60 – 80 ° sú vhodné i na vrtanie do drevotrieskových dosiek obojstranne olepených HPL.

Na vrtanie compactu sú vhodné špirálovité vrtáky s vrcholovým uhlom 60 až 50°. Je vhodné vždy použiť silnú podkladovú doštičku z tvrdého dreva (Martyr).

## **Ukončenie**

### **Ukončenie hrán**

Ukončenie Hrany HPL sú vždy veľmi ostré. Je vhodné ich prebrúsiť jemným pilníkom vždy v smere od povrchu k podkladu. Je možné použiť jemnú škrabku, kovový hoblík v uhle 15°, elektrický hoblík alebo jemný brúsny papier.

Hrany compactu môžu byť ukončené frézovaním, a následným jemným vyhladením (nemusí byť) a naolejovaním (podľa požadovaného estetického efektu). Obecne platí, že u compactu sa nevyžaduje špeciálna ochrana hrán.

## **Ohranenie**

Hrany podkladových dosiek (jadra) by mali byť plné bez dier, prípadné diery by mali byť vyplnené. Hranovacie pásy sa väčšinou lepia za tepla s použitím alebo bez použitia primeru pomocou hranovačiek. Je možné lepiť hranovacie pásy za studena kontaktnými lepidlami, alebo za tepla bielymi lepidlami za použitia rámového lisu alebo nahriatych trubíc. Existujú predlepené hranovacie pásy, ktoré sa aktivujú teplom a kontaktným tlakom. V prípade použitia do vlhkých priestorov, je možné použiť vode odolné rámy (fenolickú preglejku) s ukončením epoxydovými, polyuretanovými tmelmi a pod.

## **Spájanie**

Spájanie dosiek na podkladovom materiáli na báze dreva je možné uskutočniť viacerými spôsobmi, uvádzame len niektoré:

skrutkami. Je potrebné predvrtáť diameter, ktorý zodpovedá skrutke. Používajte iba skrutky vhodné do drevotrieskových dosiek. V prípade dosky olepenej obojstranne laminátom HPL, otvor by mal byť o 0,5 mm väčší ako použitá skrutka.

hmoždinkami, systémom Lamello a pod.

Pri koncepcii spájania compactu, je potrebné vziať do úvahy rozmerové zmeny a smer dosiek a nechať dostatočné medzery. Vrtané otvory by mali byť

nadimenzované a pod každým kovaním je potrebné umiestniť plastovú podložku, aby bolo umožnené posúvanie dosiek.

### **Vlhkosť**

Keď sú dosky spracované, obidve strany by mali byť odvetrávané a umiestnené v rovnakých teplotných a vlhkosťných podmienkach. Tento princíp je potrebné dodržiavať hlavne pri obklade stien.

Je potrebné zaistiť, aby kompozitná doska alebo compact nezostal nikdy s plastovým ochranným filmom z jednej strany.

### **Údržba a čistenie**

Ľahké škvrnny môžu byť ľahko odstránené pomocou mäkkej handričky namočenej do vlažnej mydlovej vody alebo pomocou neabrazívnych nealkalický čistiacich prostriedkov. Ťažšie škvrnny môžu byť odstránené organickým riedidlom ako je metylakohol alebo acetón. Nikdy nepoužívajte vosk alebo leštiace prostriedky. Vinylové stopy po páskach môžu byť odstránené teplou vodou, škvrnny neoprénového lepidla pomocou vhodného riedidla.