



Opracování

Níže je uveden přehled možností opracování na našich portálových obráběcích zařízeních CLT Hundegger PBA. Zde představené možnosti opracování pokrývají většinu běžných opracování. Speciální opracování se však musí vždy předem konzultovat a určit ve spolupráci s výrobou.

Možnosti opracování na portálových obráběcích zařízeních

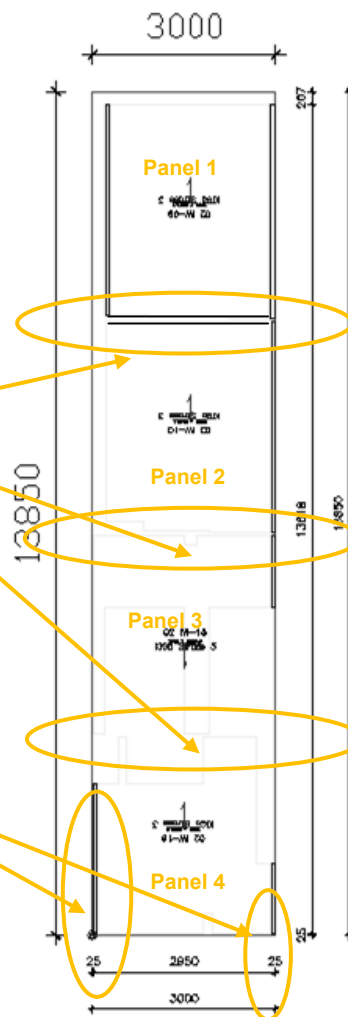
UPOZORNĚNÍ: V zásadě je nutné nezapomínat na to, že veškerá třísková obrábění se mohou provádět pouze z jedné strany panelu (povrch panelu).

Individuální oboustranná opracování panelů jsou možná pouze na vyžádání (v tomto případě je nutné otočení panelu)!

UPOZORNĚNÍ 2: Na obrázku (vpravo) je jako příklad vidět několik jednotlivých částí s různými typy opracování v jednom surovém panelu.

Není možné žádné speciální opracování hran (např. drážka dole, žlábek, horizontální vývrt)!

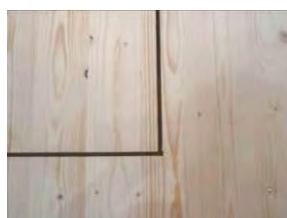
Opracování drážky jsou v tomto případě možná i na spodní straně panelu, protože nástroj může opracovat jednotlivou část z vnější hrany surového panelu.



a) Výřezy oken a dveří



zaoblené rohy
u panelů VI



rohů s ostrými hranami
u panelů NV/IVI

Použité nástroje:

- Okružní pila
- Řetězová pila
- Tvarová čepová fréza

Upozornění:

U prvků s pohledovou jakostí VI se výřezy v oblasti rohů standardně frézují pomocí tvarové čepové frézy (proto zaoblení hrany min. 20 mm, od tloušťky panelu 160 mm zaoblení hrany 40 mm) a nevyřezávají se pomocí řetězové pily (kvůli nebezpečí vytrhávání a olejových skvrn z řetězové pily).

b) Výřezy pro vaznice/krokve/trámy



Použité nástroje:

- Řetězová pila pro panely NV/IVI
- Tvarová čepová fréza pro panely VI



Upozornění:

U výřezů pro vaznice/krokve a trámy se rohy mohou vytvořit pomocí řetězové pily, proto může vzniknout případné optické omezení (prodloužený řez).

c) Výřezy pro námětkové krokve



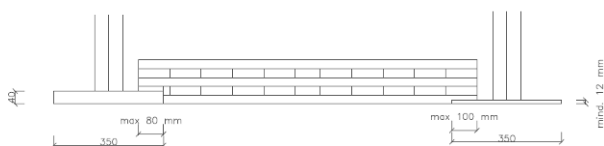
Použité nástroje:

- Okružní pila
- Řetězová pila
- Tvarová čepová fréza

Upozornění:

U velmi komplexních detailů se stává, že rohy se dořezávají ručně nebo pomocí řetězové pily.
Ohled by se na to měl brát právě u panelů VI.

d) Frézování drážek a žlábků



Použité nástroje:

- Válcová fréza ve 3osém agregátu

Upozornění:

Válcová fréza h = 12 mm	max. šířka drážky: 100 mm
Válcová fréza h = 27 mm	max. šířka drážky: 80 mm
Válcová fréza h = 40 mm	max. šířka drážky: 80 mm
Válcová fréza h = 120 mm	max. šířka drážky: 120 mm

d 1) Jednoduché drážky



Použité nástroje:

- Válcová fréza
- Tvarová čepová fréza

d 2) Dvojité drážky



Použité nástroje:

- Válcová fréza ve 3osém agregátu

Upozornění:

Frézování drážek na horní straně panelu je možné v libovolné šířce drážek i výšce drážek.

Frézování drážek na spodní straně panelu závisí na použitém nástroji, musí však vykazovat minimální výšku drážky 12 mm.

d 3) Frézování drážek/štěrbín



Použité nástroje:

- Válcová fréza ve 3osém agregátu

Upozornění:

Válcová fréza h = 12 mm max. šířka drážky: 100 mm

Válcová fréza h = 27 mm max. šířka drážky: 80 mm

Válcová fréza h = 40 mm max. šířka drážky: 80 mm

Válcová fréza h = 120 mm max. šířka drážky: 120 mm

d 4) Drážkové kapsy



Válcová fréza

Tvarová čepová fréza r = 20 mm

Použité nástroje:

- Válcová fréza
- Tvarová čepová fréza; d = 40 mm

Upozornění:

U drážkových kapes se válcovou frézou frézuje až k požadovanému místu. Roh se dofrézuje tvarovou čepovou frézou d = 40 mm. Zůstane zaoblení r = 20 mm.



e) Zářezy pro krokve



Použité nástroje:

- Válcová fréza v 5osém agregátu

f) Opracování schodů a podobně



Použité nástroje:

- Tvarová čepová fréza
- Válcová fréza

Upozornění:

Pokud se používá válcová fréza, musí se začít z boku na okraji. Tvarová čepová fréza se nasazuje shora.

g) Kruhové otvory



Použité nástroje:

- Tvarová čepová fréza; d = 40, 80 mm

Upozornění:

Nejmenší průměr kruhového otvoru: 45 mm
Max. hloubka frézování u d = 40 mm: 160 mm
Max. hloubka frézování u d = 80 mm: 300 mm

POZOR! Pomocí tvarové čepové frézy s \varnothing 40 mm a \varnothing 80 mm nelze vytvořit otvory s přesným průměrem 40 mm nebo 80 mm, protože při vrtání se velmi silně vypalují! Otvory s průměrem 40 mm a 80 mm se musejí vyrobit minimálně o 5 mm větší!



h) Vývrty



Použité nástroje:

- Vrták; d = 8, 10, 20, 22, 30, 35 mm

i) Kanály pro elektroinstalaci



Použité nástroje:

- Tvarová čepová fréza; d = 40, 80 mm

Upozornění:

Možná statická omezení z důvodu frézování, řezů atd. se musejí zohlednit již při plánování.

j) Horizontální vývrty (možné pouze na zařízení PBA 2)



Použité nástroje:

- Vrták; d = 28 mm

Upozornění:

Max. hloubka vrtání: 1500 mm;

Minimální vzdálenost os u horizontálních vývrtů umístěných vedle sebe: 50 mm (žádné vývrty, které by do sebe zasahovaly).

Horizontální vývrty jsou možné vždy pouze na jedné podélné straně panelu.

k) Volné tvary





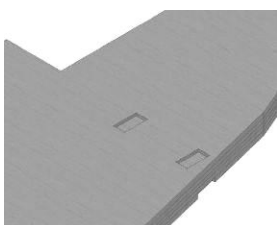
Použité nástroje:

- Tvarová čepová fréza; d = 40, 80 mm

Upozornění:

Max. hloubka frézování u d = 40 mm: 160 mm
Max. hloubka frézování u d = 80 mm: 300 mm

l) Frézování slepých otvorů/kapes



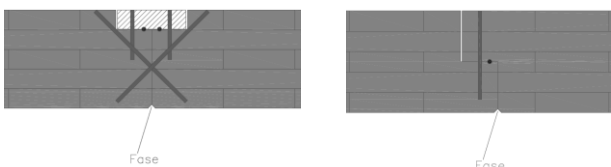
Použité nástroje:

- Tvarová čepová fréza; d = 40, 80 mm

Upozornění:

Na horní straně panelu v zásadě libovolně.
Nejsou možné žádné ostré rohy, protože slepé otvory se frézují pomocí tvarové točené frézy.

m) Napojení stropů VI



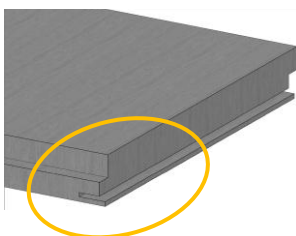
Použité nástroje:

- Ruční hoblík

Upozornění:

Hrany napojení stropů v jakosti VI se na pohledové straně ručně opatří vždy 2 x 2 sraženými hranami.

n) Speciální napojení stropů



Použité nástroje:

- Okružní pila
- Válcová fréza

Upozornění:

Tato varianta se někdy používá pro napojení stropů u „podlaků stejných stropů“ v pohledové oblasti s ocelovými nosníky ve tvaru písmene I.