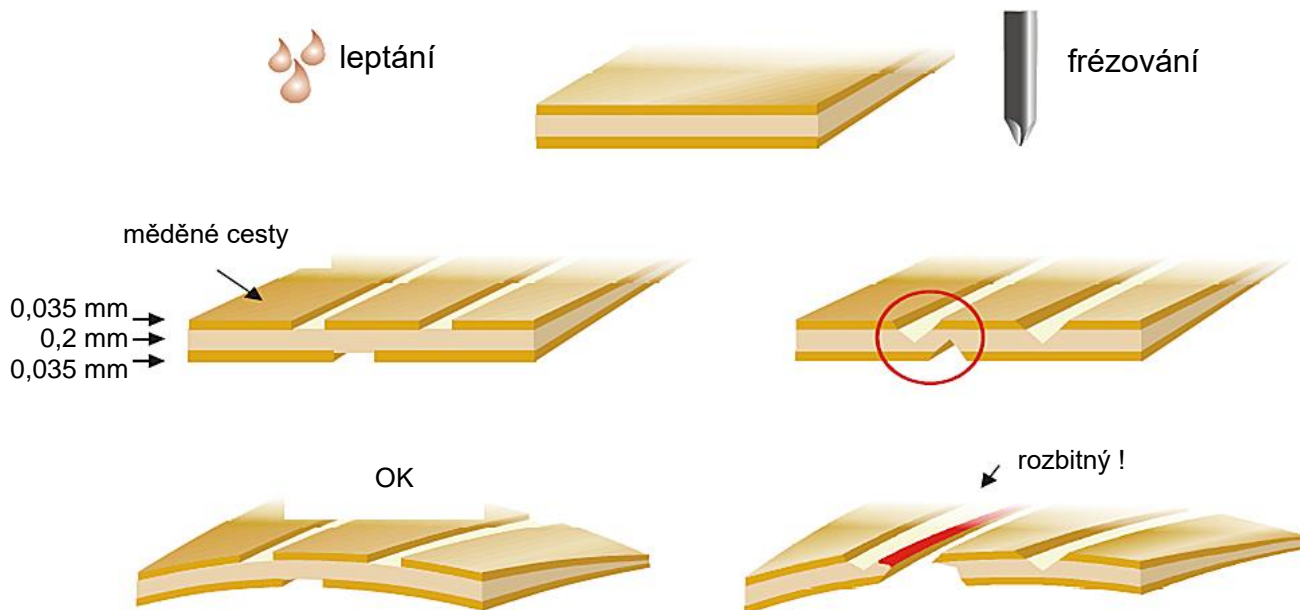


**LEPTÁNÍ VERSUS FRÉZOVÁNÍ
VE VÝROBĚ DESEK PLOŠNÝCH SPOJŮ**

(od firmy Bungard Elektronik GmbH)

Leptání versus frézování (1): Aplikace: tenké desky FR4

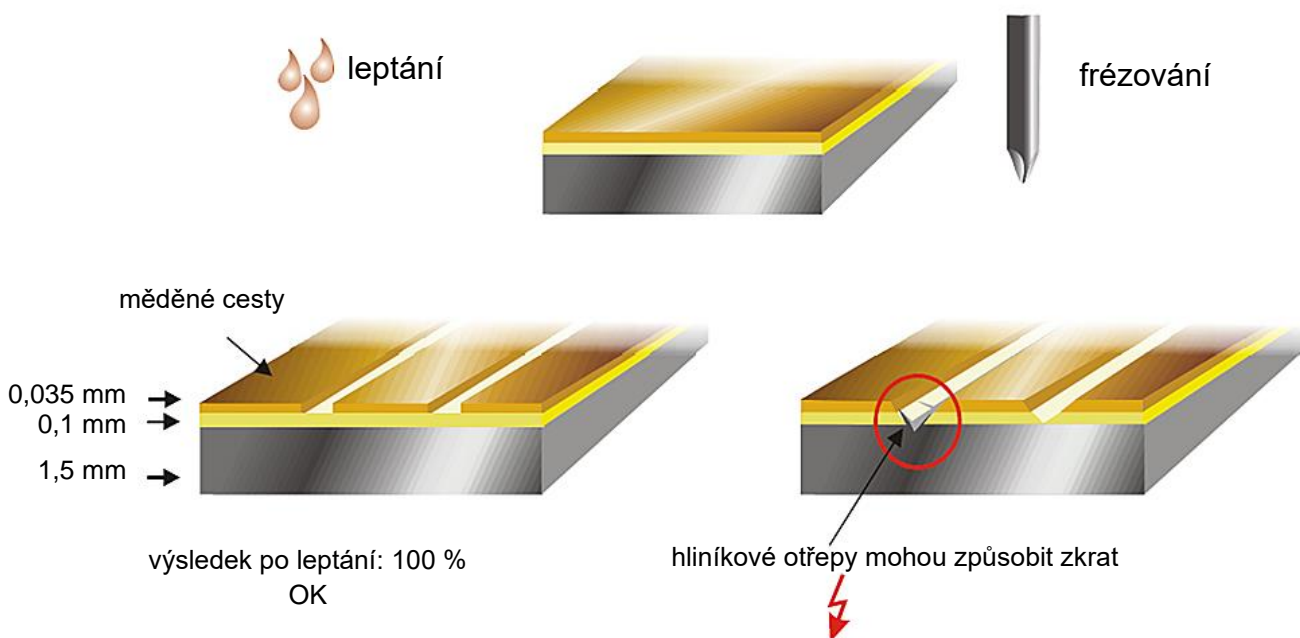
Konstrukce: 35 μm měď dvoustranné plus 0,2 mm FR4 nosič



Problém: Efekt V-drážkování, pokud dva kanálky vyfrézované v izolaci skončí na sobě.
Není problémem při aplikaci leptání, protože na nosič FR4 leptání nepůsobí.

Leptání versus frézování (2): Aplikace: desky Cotherm

Konstrukce: 35 μm měď + 0,1 mm oddělovací prepreg + 1,5 mm hliníkový nosič
Hliníkové DPS pokryté mědí, které se používají normálně v LED aplikacích

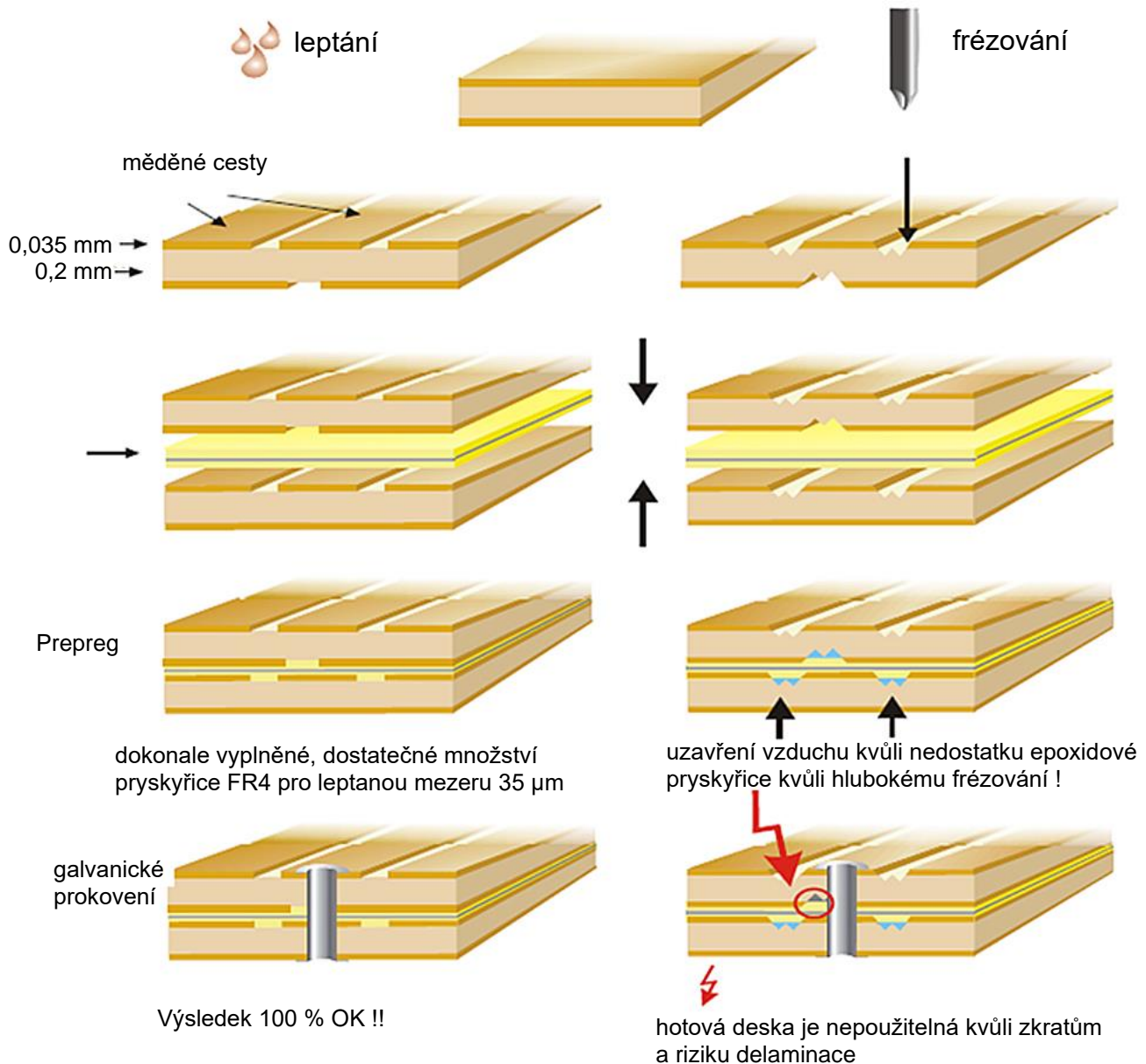


Problém: Frézovací technologie může zničit izolační vrstvu a otřepy mohou vést ke zkratům.
Není problémem v technologii leptání. Stačí zakrýt zadní stranu a okraje desky, aby nedošlo k leptání nosiče.

Leptání versus frézování (3):

Aplikace: vícevrstvé desky se standardními prepregy pro leptání

Konstrukce: 35 μm měď 0,2 mm vnitřní vrstvy plus 0,1 mm oddělovací prepreg



Problém s frézováním spočívá v tom, že prepregy se vyrábějí po celém světě pouze pro normální tloušťky mědi. Můžete tedy dobře naplnit výšku mědi 35 μm , ale pravděpodobně ne hluboké izolační kanály. Zde existuje značné výrobní riziko, protože mohou být zahrnuty dutiny, které vedou ke zkratům při pokovování.

Pokud zůstanou vzduchové kapsy, existuje riziko delaminace, například při pájení přetavením v důsledku vzduchových bublin, které se za tepla rozpínají.

Mělo by zde být volbou leptání! Můžete použít profesionální laserové zařízení na bázi laserové expozice, které kombinuje výhody obou technik.