# Víceúrovňová SMT planžeta :

Víceúrovňová planžeta :

S postupem miniaturizace a dalšího zmenšování součástek přibývá požadavků na různé množství nanesené pasty na plošky na plošném spoji. Jednou z metod, jak nastavit rozdílné množství pasty je různá velikost otvorů na planžetě při stejné tloušťce planžety. Při nevhodně zvolené velikosti otvorů to ale může způsobovat nanesení větší vrstvy pájecí pasty a po přetavení mohou vznikat zkraty. Proto je vhodnější vyladit množství natisknuté pasty různou sílou plechu na tiskové planžetě. Pak je možné v jednom tiskovém kroku nanést jak malé množství pasty např. pro pouzdra BGA, tak větší množství pro větší součástky. Na vyleptané planžetě jsou oblasti, kde je tloušťky plechu snížena a proto se při jednom tisku nanese různé množství pájecí pasty na pájecí plošky.

3D :

Další využití je 3D planžeta, která je určená k tisku s již z výroby vytvořenými součástkami. Vše je zobrazeno na zadní straně letáku.

Materiál a technologie výroby :

Použit je vysoce kvalitní nerezový materiál normy 1.4301 s tolerancí tloušťky plechu +- 5 um, snížené oblasti v toleranci +- 15 um, objekty mají toleranci +- 5 %, minimáně +- 25 um. Technologie výroby je fotolitografie, řezání laserem neumožňuje tuto výrobu.

Cena :

Je konstantní bez ohledu na počet padů a je cca o 50 % vyšší než běžné planžety.

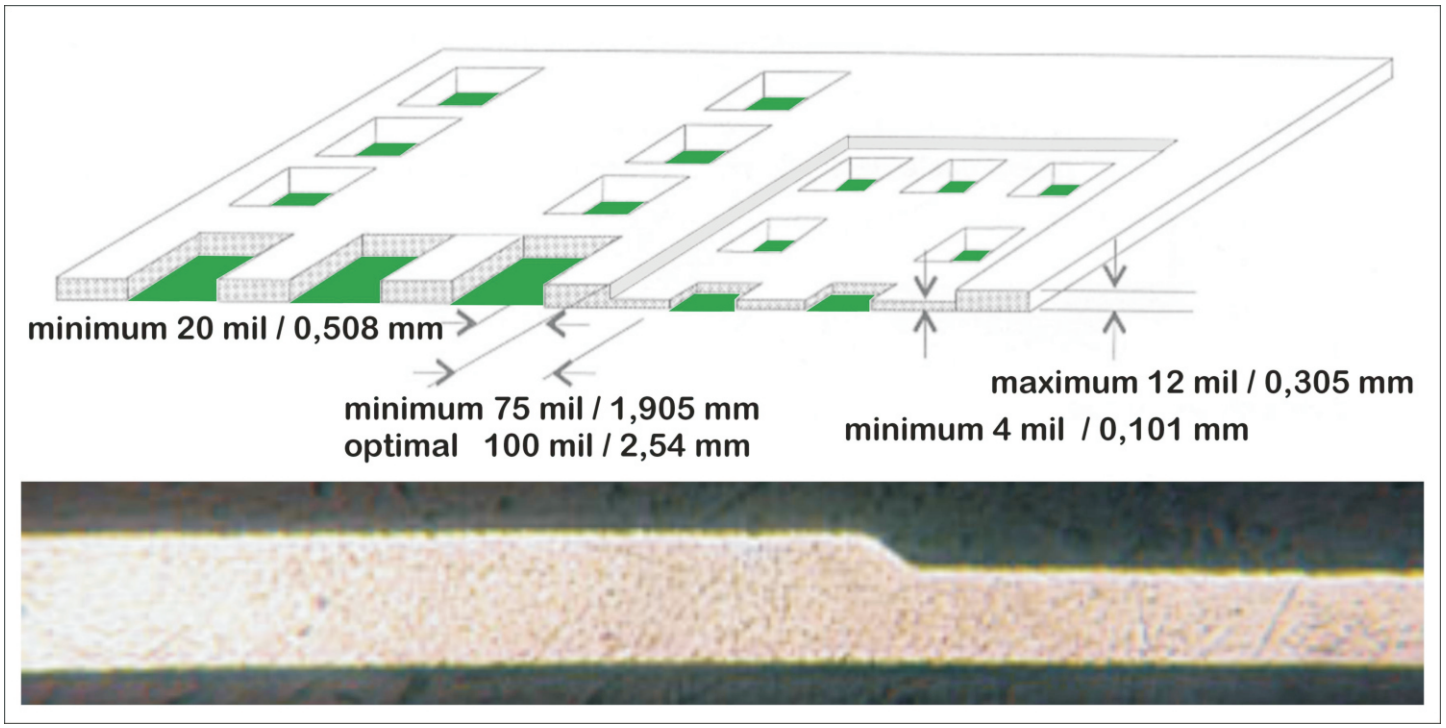
Technická doporučení pro návrh :

Obrys snížené části by neměl být tvořen šikmými úhly a nebo jen krátké úseky, jinak se v nich drží pasta při tisku. Informace o vzdálenostech jsou na náčrtu, nejsou však kritické a případně můžou zasahovat i do padů. Výškový rozdíl doporučujeme alespoň 50 um, výsledné provedení je pak : síla plechu/zapuštění 125/75, 150/100, 175/150, 175/125.

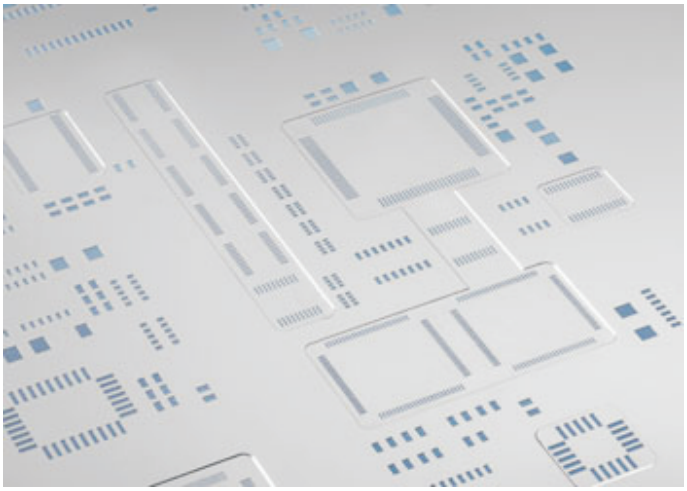
Další vývoj :

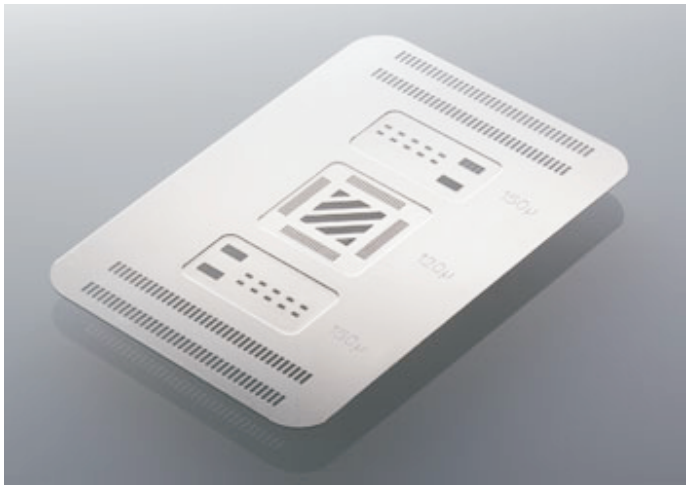
Protože nadále probíhá další vývoj, tento návod bude průběžně doplňován a prosíme i Vás o případné poznatky.

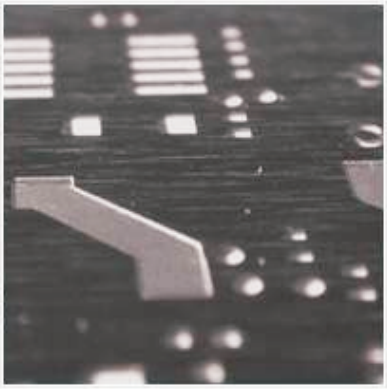
# Doporučené rozměry pro návrh víceúrovňové planžety :




# Ukázky víceúrovňových planžet a 3D planžet (dole) :







## NEREZOVÉ SMT ŠABLONY:

Používáme velmi kvalitní nerez normy 1.4301,
síly 75 - 500 um do rozměru 585 x 736 mm.

Nabízíme i další speciální technologie :

- víceúrovňové planžety
- nanopovrch pro lepší čištění
- prototypové ekonomické planžety
- polishing, tedy vyleštění otvorů
- 3D pro speciální aplikace

Kvalitativně jsou tyto planžety ekonomická varianta laserem řezaných, technologie výroby fotolitografie.
Cenu neovlivňuje počet padů !