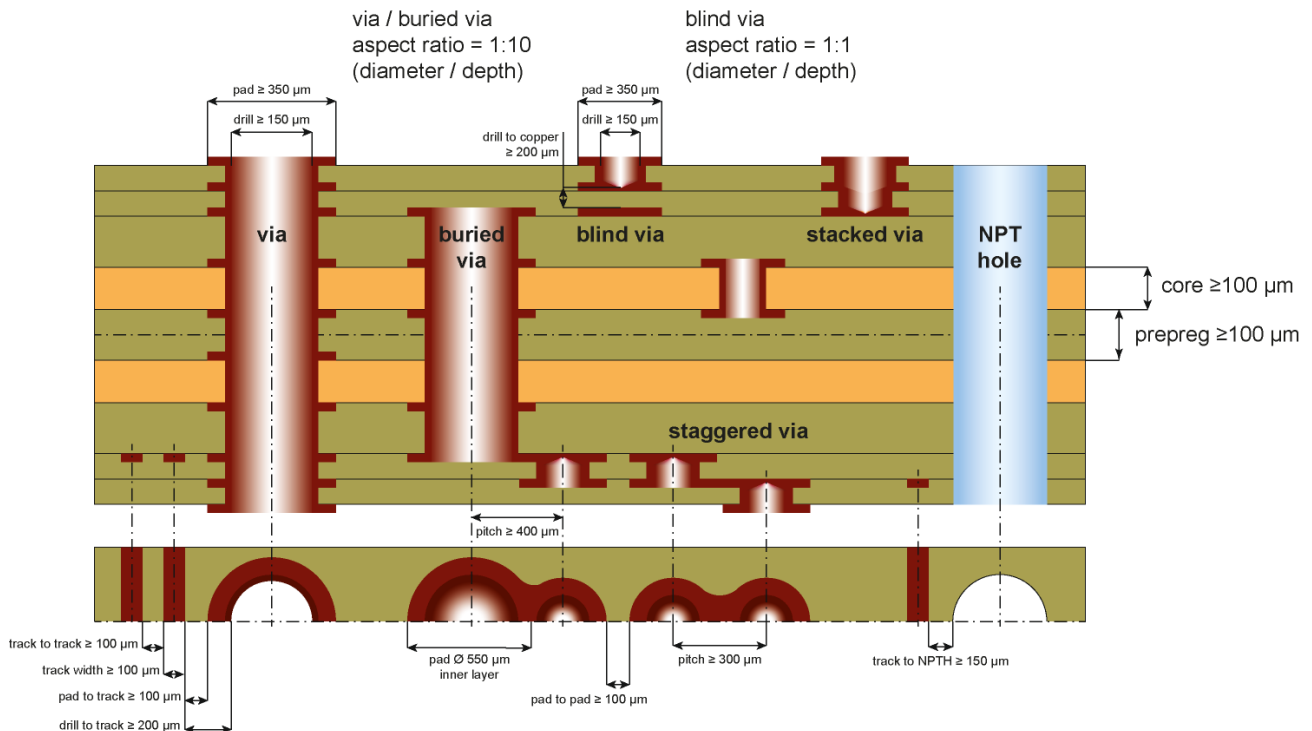


Vrtání & Prokovení

Okružít

Pojem okružít se vztahuje k prokoveným pájecím ploškám a jedná se o pájitelný prstenec zbylý po vyvrtání pájecí plošky. Velikost okružít lze určit ze vztahu $AR = (PD - DD)/2$, kde PD je průměr pájecí plošky a DD je průměr použitého vrtáku. Pro určení velikosti okružít se vždy vychází z průměru použitého vrtáku a nikoliv z průměru výsledného otvoru!



Via & Blind & Buried & Aspect Ratio

Via

Prokovené otvory propojující jednotlivé vrstvy DPS, které neslouží k montáži vývodových součástek. V praxi se obvykle jedná o otvory malého průměru do cca 0,6 mm. Z pohledu VIA otvorů je nejdůležitější parametr tzv. Aspect Ratio. Jedná se o poměr průměru vrtáku a hloubky vrtání.

VIA otvory můžeme rozdělit do třech kategorií

Standardní VIA otvory:	Jedná se o otvory propojující všechny vrstvy DPS. V tomto případě lze použít nejmenší vrták 0,15 mm a Aspect Ratio je 1:10 (nebo méně).
Pohřbené VIA otvory:	Jedná se o otvory propojující pouze vnitřní vrstvy DPS, tzn. na hotové DPS nejsou z vnějšku viditelné. V tomto případě lze použít nejmenší vrták 0,15 mm a Aspect Ratio je 1:10 (nebo méně).
Slepé VIA otvory:	Jedná se o otvory propojující vnější vrstvu DPS s jednou nebo více vrstvami vnitřními. V tomto případě lze použít nejmenší vrták 0,15 mm a Aspect Ratio je 1:1 (nebo méně).

Příklad:

Při použití vrtáku 0,15 mm a Aspect Ratio 1:10 lze vrtat maximálně do hloubky 1,5 mm.

Při použití vrtáku 0,15 mm a Aspect Ratio 1:1 lze vrtat maximálně do hloubky 0,15 mm.

Ø vrtáku	0,15 mm	0,20 mm	0,25 mm	0,30 mm	0,35 mm	0,40 mm	0,50 mm
Ø výsledného otvoru	0,1 mm	0,15 mm	0,20 mm	0,25 mm	0,30 mm	0,35 mm	0,40 mm
max. možná tl. mat. pro vias (AR 1:10)	1,5 mm	2 mm	2,5 mm	3 mm	3,5 mm	4 mm	4,6 mm
max. možná hloubka slepých otvorů (AR 1:1)	0,15 mm	0,2 mm	0,25 mm	0,30 mm	0,35 mm	0,40 mm	0,50 mm