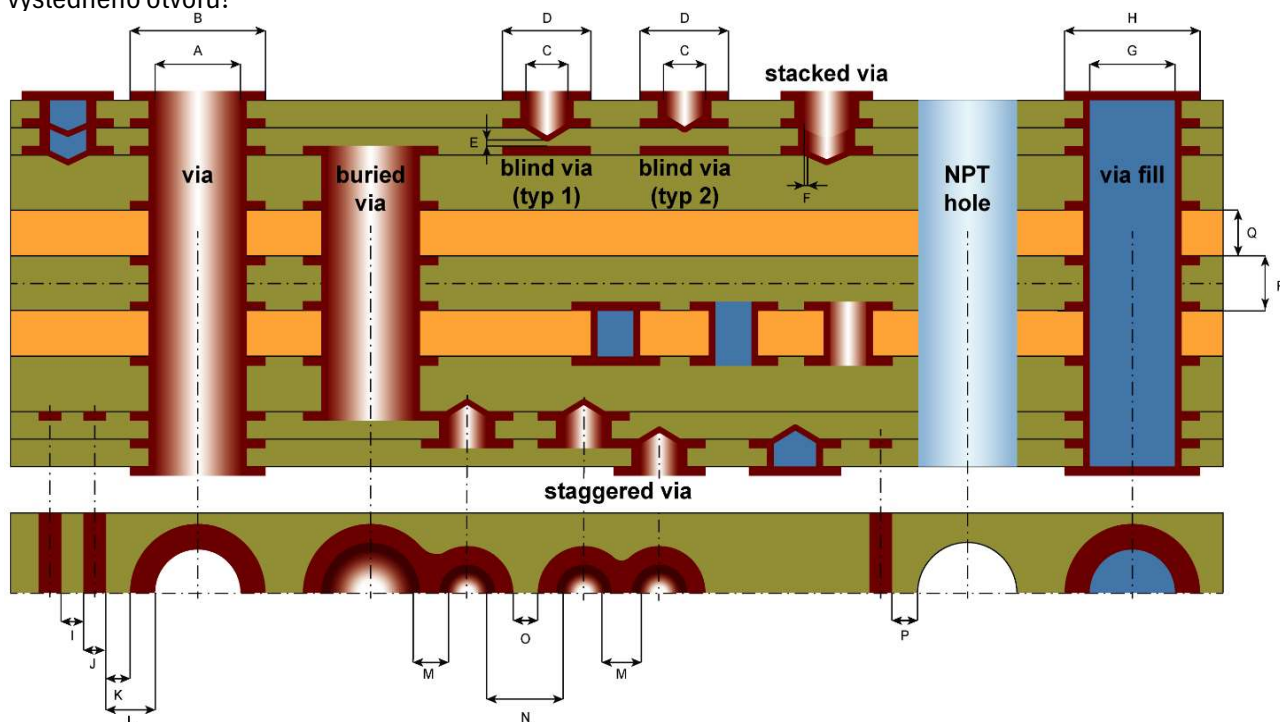


Konstrukční pravidla

Vrtání & Prokovení

Okruží

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



Via & Blind & Burried & Aspect Ratio

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 0,12 mm a Aspect Ratio je 1:1,15 (nebo méně). Typ 1 - vrták zajíždí do vnitřní vrstvy téměř celým svým průměrem, nutné dodržet minimální izolační vzdálenost (E). Typ 2 - vrták zajíždí do vnitřní vrstvy pouze špičkou.

Stacked VIA otvory:

Stacked VIA jsou mikrovia vytvořené v ose nad sebou. Poloměr napojovaného otvoru na vnější straně musí být vždy větší o hodnotu (F) než vnitřní průměr otvoru. V případě zaplnění stacked VIA není nutné vnější napojovaný otvor navyšovat.

Konstrukční pravidla

Vrtání & Prokovení			
Legenda	Popis	Stadard (min)	Rozšířené možnosti (min)
A	Průměr vrtaného otvoru	200 μm	150 μm
B	Průměr plošky	400 μm	300 μm
C	Průměr vrtaného otvoru	200 μm	120 μm
D	Průměr plošky	400 μm	270 μm
E	Izolační vzdálenost špičky vrtáku k plošce	100 μm	65 μm
F	Poloměr napojovaného otvoru musí být větší	75 μm	50 μm
G	Průměr vrtaného otvoru	200 μm	150 μm
H	Průměr plošky	400 μm	300 μm
I	Izolační mezera mezi vodiči	100 μm	75 μm
J	Šířka vodiče	100 μm	75 μm
K	Izolační mezera mezi ploškou a vodičem	100 μm	75 μm
L	Izolační vzdálenost mezi vrtákem a vodičem	200 μm	150 μm
M	Vzdálenost vrtaných otvorů na stejném netu	150 μm	100 μm
N	Vzdálenost vrtaných otvorů na různém netu	200 μm	150 μm
O	Izolační mezera mezi ploškami	100 μm	75 μm
P	Izolační vzdálenost mezi vodičem a neprokoveným otvorem	200 μm	150 μm
Q	Tloušťka jádra	100 μm	-
R	Tloušťka prepregů	100 μm	58 μm