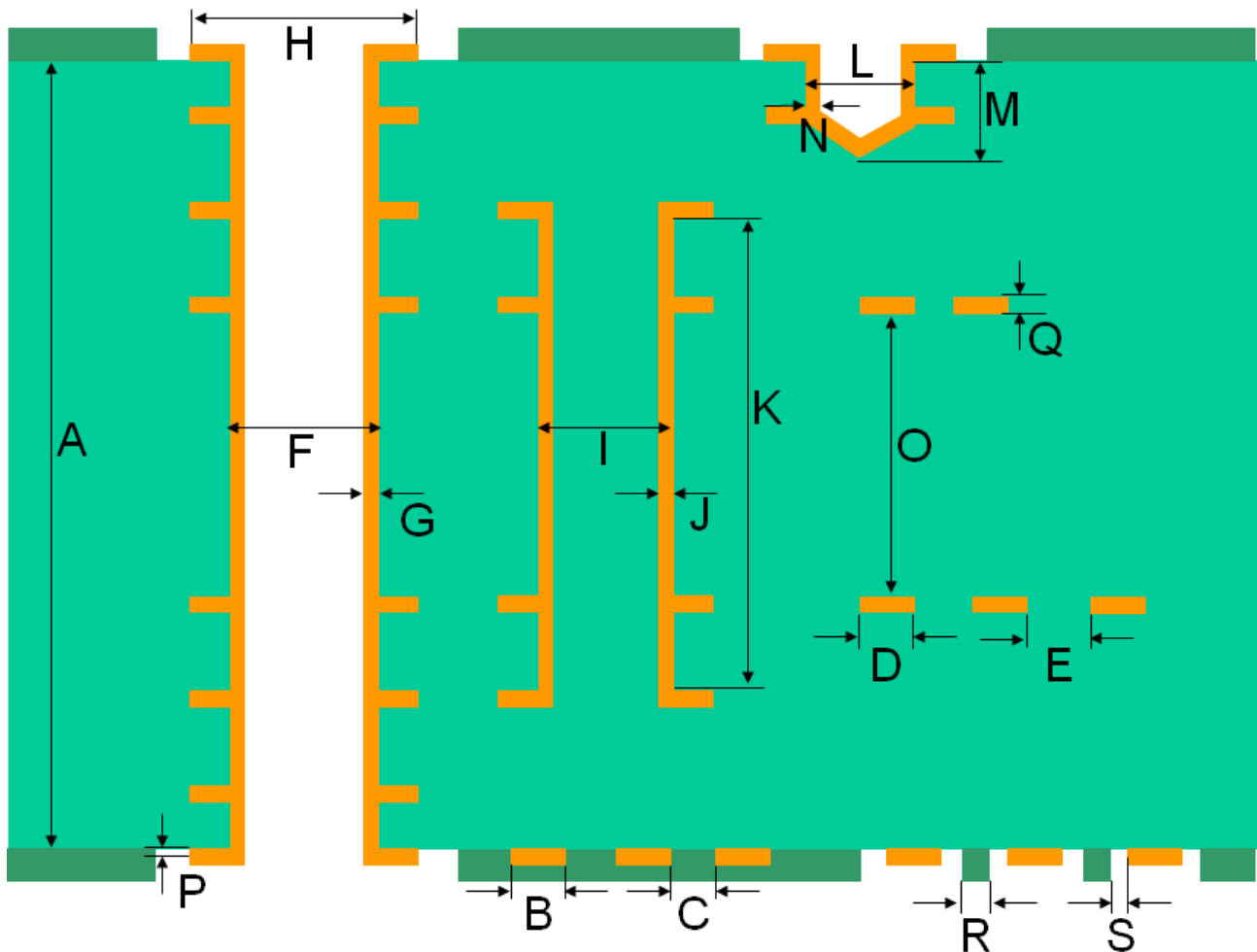


# Design Rules



Symbol	Bezeichnung	Standard	Fertigungsgrenze
A	Leiterplattendicke (ohne Kupfer und Lötstopmaske)	0,8 -3,2mm	0,5 – 4,0mm
B	Min. Leiterbahnbreite Außenlagen <sup>1</sup>	120µm	80µm
C	Min. Leiterbahnabstand Außenlagen <sup>1</sup>	120µm	80µm
D	Min. Leiterbahnbreite Innenlagen <sup>2</sup>	100µm	80µm
E	Min. Leiterbahnabstand Innenlagen <sup>2</sup>	100µm	80µm
F	Min. Bohrerdurchmesser Vias	0,30mm	0,15mm
	Max. Aspektverhältnis (A/F)	5:1	10:1
G	Min. Kupferschichtdicke Vias	20µm	20µm
H	Min. Padgröße Vias	Ø+300µm	Ø+150µm
I	Min. Bohrerdurchmesser Buried Vias	0,30mm	0,15mm
J	Min. Kupferschichtdicke Buried Vias	20µm	20µm
K	Min. Kerndicke für Buried Vias	0,5mm	0,5mm
K/I	Max. Aspektverhältnis Buried Vias ohne Plugging	5:1	5:1

# Design Rules

L	Min. Bohrerdurchmesser Blind Vias <b>mechanisch</b>	0,20mm	0,12mm
	Min. Bohrerdurchmesser Blind Vias <b>Laser</b>	120µm	100µm
M	Max. Tiefe Blind Vias	0,15mm	0,5mm
L/M	Max. Aspektverhältnis Blind Vias	0,8:1	1:1
N	Min. Kupferschichtdicke Anbindungen Blind Vias	18µm	18µm
O	Min. Kerndicke (ohne Buried Vias)	0,1mm	0,05mm
P	Kupferschichtdicke Basiskupfer Außenlagen	18-105µm	9-210µm
Q	Kupferschichtdicke Basiskupfer Innenlagen	18-105µm	18-210µm
R	Min. Maskensteg (Standard-LSM)	100µm	70µm
S	Min. Maskenfreistellung (Standard-LSM)	50µm	40µm

<sup>1</sup> Basiskupfer 18µm

<sup>2</sup> Basiskupfer 35µm

Basismaterialien	FR4, FR4 Hoch-Tg, FR4 halogenfrei, CEM3, CEM1, Aluminiumträgermaterial (IMS)
Endoberflächen	HAL bleifrei, chem. Zinn, chem. Nickel/Gold, galv. Nickel/Gold, galv. Silber, galv. Bleizinn, Carbon, Schichtkombinationen
Endkonturen	Gefräst, geritzt (auch Jump-Technik), gestanzt
Ritzfräser	60° (Standard), 90° optional
Fräserbreite	2,0mm (Standard), ≥0,8mm optional
Lötstopmaske	Grün (Standard) Optional Schwarz, Weiß, Gelb
Kennzeichnungsdruck	Siebdruck, Schriftbreite ≥0,2mm
Sondertechnik	Heatsink (gedruckt), Durchsteigerfüller, abziehbarer Lötdecklack (Bohrerdurchmesser ≤2,0mm), metallisierte Kanten, metallisierte Tiefenfräsungen, Impedanzgeprüfte Leiterplatten

Stand: Mai 2016