
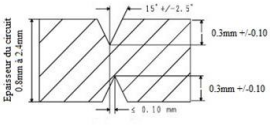
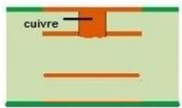
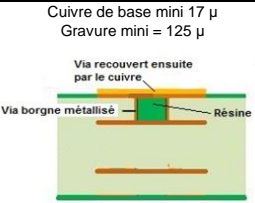
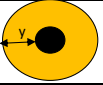
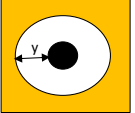

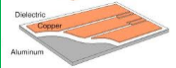


	Critères	Standard	Critique	Hors compétences CIRLY	Remarques
Dimension des panneaux	Format maxi 1 et 2 couches	575 mm x 435 mm	600 mm x 435 mm (Pas de test électrique)	-	
	Format maxi multicouches	320 mm x 265 mm	560 mm x 340 mm	-	
	Epaisseur totale maxi	$0.4 \text{ mm} \leq y \leq 3.2 \text{ mm}$	$< 0.2 \text{ mm}$	$y > 3.2 \text{ mm}$	
	Nombre de couches maxi	$y \leq 12$	$12 < y \leq 20$	$y > 20$	Dans la limite d'une épaisseur totale de 3.2mm
Largeur de pistes & Isolement pistes	Largeur de pistes / Iso cuivre fini $\leq 35\mu$	$120 \mu \leq y$	$80 \mu \leq y < 120 \mu$	$y < 80 \mu$	
	Largeur de pistes / Iso mini cuivre fini = 50μ	$150 \mu \leq y$	$120 \mu \leq y < 150 \mu$	$y < 120 \mu$	
	Largeur de pistes / Iso mini cuivre fini = 70μ	$210 \mu \leq y$	$150 \mu \leq y < 210 \mu$	$y < 150 \mu$	
	Largeur de pistes / Iso mini cuivre fini = 105μ	$310 \mu \leq y$	$210 \mu \leq y < 310 \mu$	$y < 210 \mu$	
	Largeur de pistes / Iso mini cuivre fini = 400μ	$1,2 \text{ mm} \leq y$		$y > 1,2 \text{ mm}$	
	Largeur des pistes Couche interne 70μ	$250 \mu \leq y$	$170 \mu \leq y < 250 \mu$	$y > 0,25 \mu$	
Perçage	Diamètre mini percé (mécanique)	$200 \mu \leq y$	$100 \mu \leq y < 200 \mu$ ***	$y < 100 \mu$	*** Suivant épaisseur totale : Perçage 200 μ dans 1,6 mm max Perçage 150 μ dans 1 mm max Perçage 100 μ dans 0,4 mm max
	Ratio trous traversants : Epaisseur / Diamètre	$8 \leq y$	$8 < y \leq 10$	$y > 10$	Exemple : perçage 0,2mm sur épaisseur 1,6mm = 8 = standard
	Ratio trous borgnes non rebouchés : Epaisseur / Diamètre	$y \leq 0.6$	$0.6 < y \leq 0,8$	$y > 0,8$	
	Nombre maxi de séquences de perçage	$y = 3$ (2 séquences borgnes TOP / BOT + 1)	$4 \leq y \leq 6$	$6 < y$	
	Nombre maxi de séquences de pressage	1	2	$2 < y$	
	Diamètre trous métallisés coupés	$y > 0,4 \text{ mm}$		$y < 0,4 \text{ mm}$	Trous bord de carte
Détourage	Tolérance de détourage	+/- 200 μ	+/- 100 μ	$y < 100 \mu$	
Rainurage	Epaisseur du circuit	$0,8 \text{ mm} < y < 2,4 \text{ mm}$		$y < 0,8 \text{ mm}$ $y > 2,4 \text{ mm}$	
	Epaisseur de cuivre	$y \leq 105 \mu$		240 μ	
Vias bouchés en cuivre	Perçage borgnes	Mécanique $100 \mu \leq y \leq 125 \mu$		Perçage laser	
Vias bouchés en résine	Perçage borgnes	Mécanique $150 \mu \leq y \leq 500 \mu$		$y > 500 \mu$	Cuivre de base mini 17 μ Gravure mini = 125 μ 
	Epaisseur du PCB	$0,8 \text{ mm} \leq y$	$0,6 \text{ mm} \leq y < 0,8 \text{ mm}$	$y < 0,6 \text{ mm}$	
Design	Colerette de cuivre mini par rapport au perçage	$75 \mu \leq y$	$50 \mu \leq y < 75 \mu$	$y < 50 \mu$	
	Isolement mini d'un perçage métallisé en couche INTERNE	VIA : $170 \mu \leq y$ AUTRE : $250 \mu \leq y$	VIA : $150 \mu \leq y < 170 \mu$ AUTRE : $200 \mu \leq y < 250 \mu$	VIA : $y < 15 \mu$ AUTRE : $y < 20 \mu$	

	Critères	Standard	Critique	Hors compétences CIRLY	Remarques
Finition HAL étain	Epaisseur du PCB	0,8 mm ≤ y ≤ 3,2 mm		y < 0,8 mm	Pas de VE Blanc pour du SMI
	Taille du circuit	420mm x 420mm		y > 420 mm	
Serigraphie	SE	H mini > 0,6 mm L mini > 0,3 mm Largeur du trait mini > 100 μ		H < 0,6 mm L < 0,3 mm Largeur du trait < 100 μ	
SMI (avec semelle Aluminium) 	Perçage Fraise	Perçage mini 1 mm Fraise mini 1 mm		Finition Nickel-or	Pas de nickel-or
Flex (Kapton / Coverlay)	Spécifications	Dimension max 310 mm x 260 mm Epaisseur 125μ cuivre 35μ Coverlay 25μ ou 50μ + Adhésif 50μ Finition Argent Chimique			