



Technische Ausführung

Produkte	
1- und 2-seitig Multilayer (bis 24 Lagen) Flex Starr-Flex HDI-SBU Alu-Kern (IMS)	

Basismaterial		Standard	Sonder**
Leiterplatten-Format (max.) [mm]		459 x 264	508 x 361
Materialart		FR4	Auf Anfrage
Dicken ein- und zweiseitige LP [mm] Toleranz gemäß IPC-4101		0,5 / 0,8 / 1,0 / 1,2 / 1,55 / 2,0 / 2,4 Klasse B/L; 1,55mm mit Klasse M ($\pm 0,075$ mm)	Auf Anfrage
Dicken Multilayer [mm] Toleranz		0,5 - 3,2 Nennmaß $\pm 10\%$	Auf Anfrage
Dicken für Innenlagen-Kerne [μ m]		50 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300 / 360 / 410 / 510 / 610 / 710	Auf Anfrage
Prepreg	Dicke [μ m] Typ	50 63 103 115 180 106 1080 2113 2116 7628	Auf Anfrage

Cu-Stärken		Standard	Sonder**
Innenlagen		35 μ m	18 μ m, Auf Anfrage
Außenlagen (Toleranz layoutabh.)		35 μ m	18 - 105 μ m
Bohrungen		$\geq 20\mu$ m	Auf Anfrage

Finish		Standard	Sonder**
Lötstoppmaske	Lack	grün	blau, rot, schwarz, gelb, weiß, transparent; Flexlack (grün)
	Folie		Coverlay Vacrel (75 μ m)
Positionsdruck		weiß	gelb, grün, blau, rot, schwarz
Oberflächen		chem. Ni/Au (bond- und lötfähig) HAL bleifrei	chem. Ni/Pd/Au HAL SnPb chem. Zinn OSP galv. Ni/Au (part., vollflächig) galv. Steckergold Carbonlack Abdecklack

Spezielle Technologien	
Hole Plugging Micro-Via-Filling	

Layoutrichtlinien		Standard	Sonder**
Leiterbahnbreite (min.)		150 μ m	75 μ m
Leiterbahnabstand (min.)		150 μ m	75 μ m
Padgröße vs. Bohrdurchmesser (umlaufender Restring) Achtung: Bohrdurchmesser > Enddurchmesser!	Außenlage:	$\geq 100\mu$ m	$\geq 50\mu$ m
	Innenlage:	$\geq 125\mu$ m	$\geq 100\mu$ m
	Freistellung auf IL:	$\geq 300\mu$ m	$\geq 200\mu$ m
Reststeg-Breite Lötstopplack (min.)		100 μ m	75 μ m
Strichstärke Positionsdruck (min.)		100 μ m	75 μ m



Bohrungen/Fräsungen	Standard	Sonder**
Kleinster Bohrloch-Enddurchm. [mm]	0,10	0,05
Aspect Ratio DK's (Verhältnis Bohrdurchmesser DK zur LP-Dicke)	$\geq 1 : 8$	$\geq 1 : 10$
Aspect Ratio Blind Vias (Verhältnis Sacklochdurchmesser zu Bohrtiefe)	$\geq 1 : 1$	Auf Anfrage
Toleranzfeld Bohrloch-Enddurchm. (HAL)	0,15mm (-0,05mm/+0,10mm)	0,10mm
Toleranz Außenmaße (gefräst)	DIN 7168-m, DIN ISO 2768-m	DIN 7168-f, DIN ISO 2768-f
Kleinster Fräs-Radius	1,00mm	0,40mm
Versatz Fräsungen zum Bohrbild	$\leq 0,20$ mm	$\leq 0,10$ mm

Versatz	Standard	Sonder**
Fräsungen vs. Bohrbild	$\leq 200\mu\text{m}$	$\leq 100\mu\text{m}$
Fräsungen vs. Leiterbild	$\leq 200\mu\text{m}$	$\leq 200\mu\text{m}$
Ritzungen vs. Leiterbild	$\leq 150\mu\text{m}$	$\leq 100\mu\text{m}$
Bohrungen	$\leq 50\mu\text{m}$	$\leq 50\mu\text{m}$
Bohrungen (2. Bohrdurchgang)	$\leq 200\mu\text{m}$	$\leq 100\mu\text{m}$
Bohrbild vs. Leiterbild	$\leq 100\mu\text{m}$	$\leq 50\mu\text{m}$
Leiterbild vs. Lötstoppmaske	$\leq 75\mu\text{m}$	$\leq 50\mu\text{m}$
Reststegtoleranz bei Ritzungen	$\leq 100\mu\text{m}$	$\leq 75\mu\text{m}$

Normen	Standard	Sonder**
Prüfnorm	IPC-A-600 Klasse III	Nach Kundenspezifikation
Impedanzkontrolle	$\pm 10\%$	$\pm 5\%$
UL Listung (Filenumber E228204)	UL94V-0; UL796	Materiallistung auf Anfrage

** in Absprache mit CONTAG

Die angegebenen Daten beziehen sich auf einen Standard-Auftrag. Bei speziellen Schaltungsauslegungen bzw. Anforderungen sind gegebenenfalls andere Werte zugrunde zu legen. Bitte klären Sie Ihre speziellen Wünsche vor Auftragserteilung mit unserem **contag** - Team ab (Tel. 030 / 351 788 – 0 oder team@contag.de).

Die Leiterplatten-Fertigung wird ständig verbessert, wodurch sich eine Erweiterung der technischen Ausführungen ergibt. Deshalb wird dieses Datenblatt laufend aktualisiert. Bitte fragen Sie bei Bedarf nach der aktuellen Ausgabe.