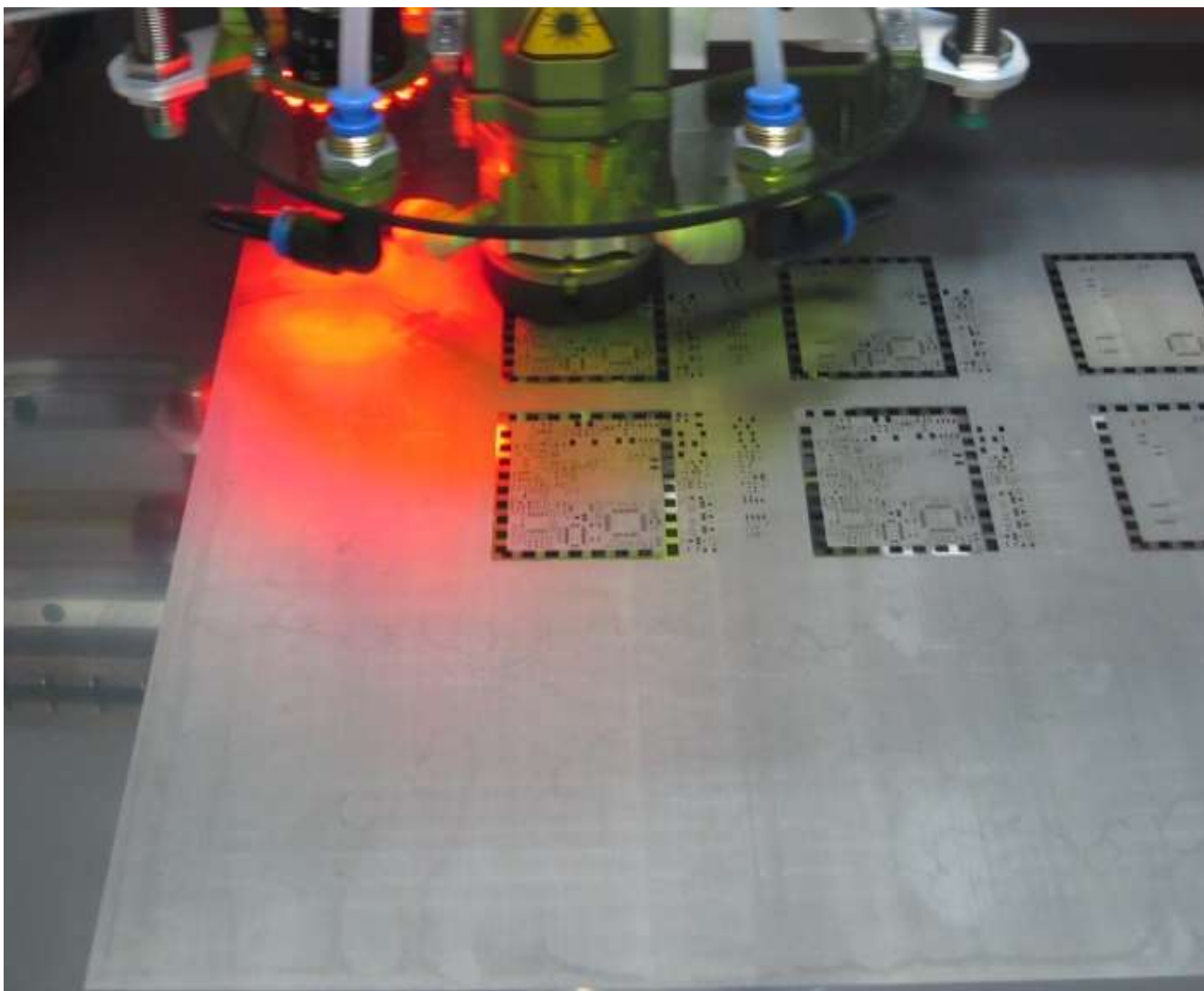
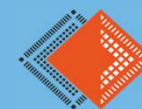




NET DIGITAL SERVICE SRL



NDS
LASER STENCIL TECHNOLOGY

SABLOANE SMT CU TAIERE
LASER

SABLOANE SMT DE INALTA CALITATE

- Surface Mount Technology (SMT) este o tehnologie de productie în care componentele electronice sunt montate direct pe suprafața unei plăci cu circuite imprimate (PCB). În industrie, această abordare a înlocuit în mare măsură tehnologia de montare prin găuri a componentelor, deoarece SMT permite o automatizare crescută, care reduce costurile, crește ratele de productie și îmbunătățește calitatea.
- De asemenea, tehnologia SMT permite ca mai multe componente să încapă pe o anumită zonă, permitând miniaturizarea placilor; în plus, aceasta tehnologie permite montarea de componente SMD pe ambele părți ale plăcii electronice.
- Componentele SMD sunt montate pe suprafața plăcii prin lipire, pentru aplicarea pastei de lipit (solder paste) fiind folosite sabloane metalice, care sunt produse de obicei din aliaje speciale de tip inox.



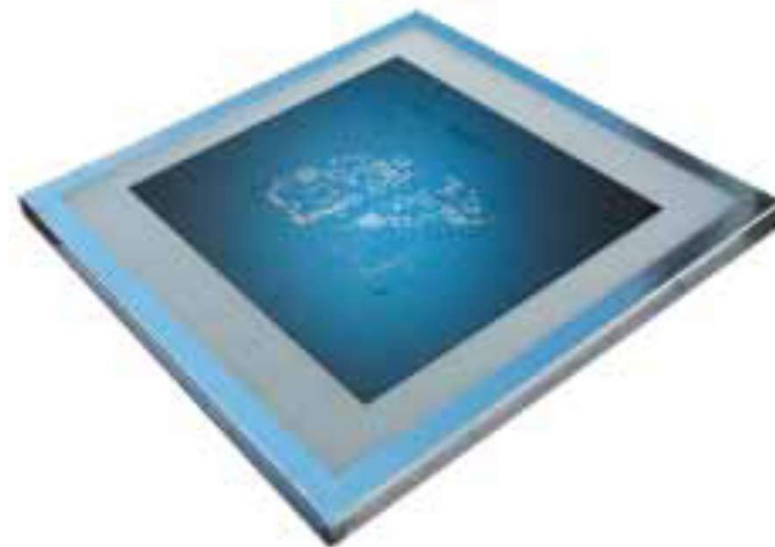
NET DIGITAL SERVICE S.R.L

Parc Industrial Borș, nr.2/D, Borș 417075, jud. Bihor, România; tel. 0359192819

office@nds-service.com; stencil@stv-group.com; www.nds-service.com

SABLOANE SMT DE INALTA CALITATE

- Procesul de depunere a pastei de lipit, prin folosirea sablonului, este un proces de a carui precizie si calitatea depind in mare masura calitatea produsului finit. O depunere imprecisa pe suprafata placilor cu cablaje miniaturale si complexe poate duce la neconectarea corecta a unor componente la cablaj, la desprinderea componentelor (in cazul in care cantitatea de pasta este insuficienta) sau la scurt-circuite cauzate de atingerea pinilor (in cazut depunerii unei cantitati prea mare de pasta). Asadar, calitatea sabloanelor este critica pentru calitatea placilor electronice obtinute prin folosirea lor



NET DIGITAL SERVICE S.R.L

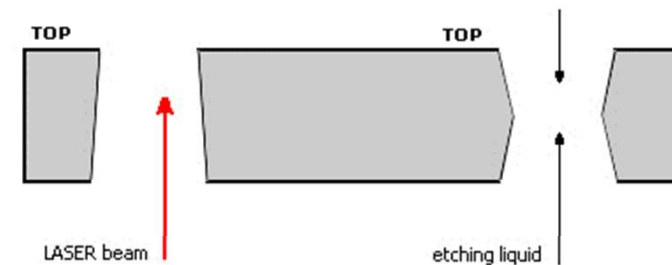
Parc Industrial Borș, nr.2/D, Borș 417075, jud. Bihor, România; tel. 0359192819

office@nds-service.com; stencil@stv-group.com ; www.nds-service.com

SABLOANE SMT DE INALTA CALITATE

- Net Digital Service produce sabloane SMT de inalta calitate si precizie prin taiere cu laser. In acest moment aceasta metoda de taiere este cea mai raspandita, intrucat are avantajul obtinerii unei precizii ridicate a sabloanelor si a unei forme imbunatatite a peretilor aperturii, care permite o depozitare optima a pastei de lipit pe pcb-uri.
- NDS are in dotare masini de taiat cu laser LPKF, considerate a fi cele mai precise si fiabile masini de acest tip de pe piata.

Fig.1 Forma aperturi



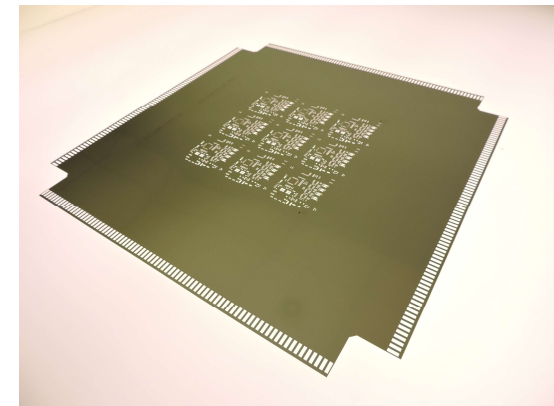
NET DIGITAL SERVICE S.R.L

Parc Industrial Borș, nr.2/D, Borș 417075, jud. Bihor, România; tel. 0359192819

office@nds-service.com; stencil@stv-group.com ; www.nds-service.com

SABLOANE SMT DE INALTA CALITATES

- Sabloanele SMT sunt de mai multe tipuri, in functie de sistemul de prindere/tensionare. Sabloanele pot fi gata tensionate (lipite pe o panza tensionata intr-un cadru de aluminiu – „mesh-glued stencils”), sau pot folosi rame de tensionare pneumatice. Exista o multitudine de rame de tensionare pe piata, dintre care cele mai des utilizate sunt ramele VectorGuard, Alpha Tetra si Zelflex. Pe langa aceste sabloane, NDS ofera ministenciluri, sabloane lipite (mesh-glued), tratament nanocoating, sabloane in trepte etc.
- Daca majoritatea sabloanelor sunt produse din aliaj PHD, firma noastra ofera sabloane produse din aliaj Tension, special dezvoltata de firma Datum pentru productia ce sabloane SMT. Acest tip de aliaj este superior chiar si aliajului de tip FINE GRAIN.



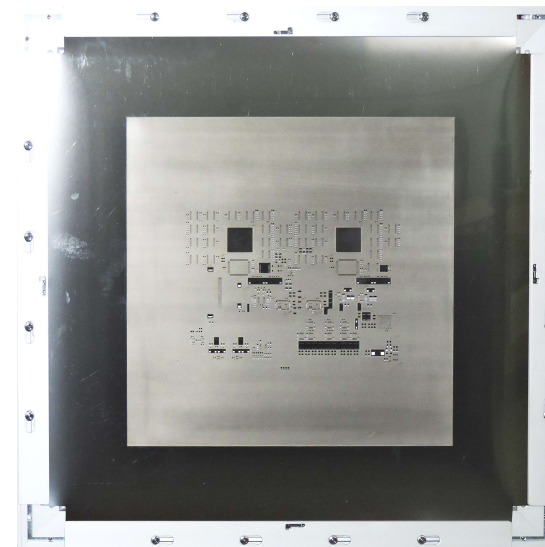
NET DIGITAL SERVICE S.R.L

Parc Industrial Borş, nr.2/D, Borş 417075, jud. Bihor, România; tel. 0359192819

office@nds-service.com; stencil@stv-group.com ; www.nds-service.com

SABLOANE SMT DE INALTA CALITATE

- In ultima vreme, datorita miniaturizarii tot mai accentuate a dispozitivelor si placilor electronice, sunt tot mai utilizate sabloanele in trepte (STEP STENCIL).
- In esenta, un sablon in trepte controleaza volumul de pasta de lipit depusa pe PCB, atat pentru componentele SMD mari cat si pentru cele mici. Componentele SMD mari necesita un volum mai mare de pasta de lipit pentru o buna lipire si este necesar un sablon mai gros. Pe de alta parte, componentele SMD mici nu au nevoie de atat de multa pasta, iar un sablon subtire ofera o solutie mai buna. Prin urmare, o placa care are atat compnenete mari cat si mici necesita un sablon in trepte – cu zone groase pentru componentele mari si zone subtiri pentru cele mici.
- NDS ofera step-stencil produse prin frezare, prin frezare se obtine o suprafata cu o rugozitate scazuta a zonei coborate, astfel incat pasta de lipit are aderenta redusa la stencil.



NET DIGITAL SERVICE S.R.L

Parc Industrial Borș, nr.2/D, Borș 417075, jud. Bihor, România; tel. 0359192819

office@nds-service.com; stencil@stv-group.com ; www.nds-service.com

SABLOANE SMT DE INALTA CALITATE

- Sabloanele SMT sunt produse dupa specificatiile clientilor, in baza documentatiei trimise de catre acestia. Productia sablonului incepe cu evaluarea cerintelor si indicatiilor de la clienti in vederea modificarii/ adaptarii graficii. Fisierele de tip Gerber primite sunt apoi modificate, astfel incat gaurile (aperturile) obtinute sa ofere o depunere optima de pasta, cu precizie maxima. Desenul astfel modificat, odata confirmat de client si aprobat pentru taiere, este preluat in calculatoarele masinilor de taiat cu laser, care decupeaza aperturile necesare.
- Este important ca sabloanele sa fie decupate cu precizie mare (toleranta maxima admisa fiind de 5 microni, la o lungime de 1 m) si sa nu aiba aperturi lipsa, ceea ce ar impiedica lipirea tuturor picioarelor componentelor pe placa si ar afecta functionarea placii. NDS a achizitionat recent o masina de masurat optica, care permite controlul si certificarea preciziei gometrice si conformitatii sablonului cu desenul Gerber.



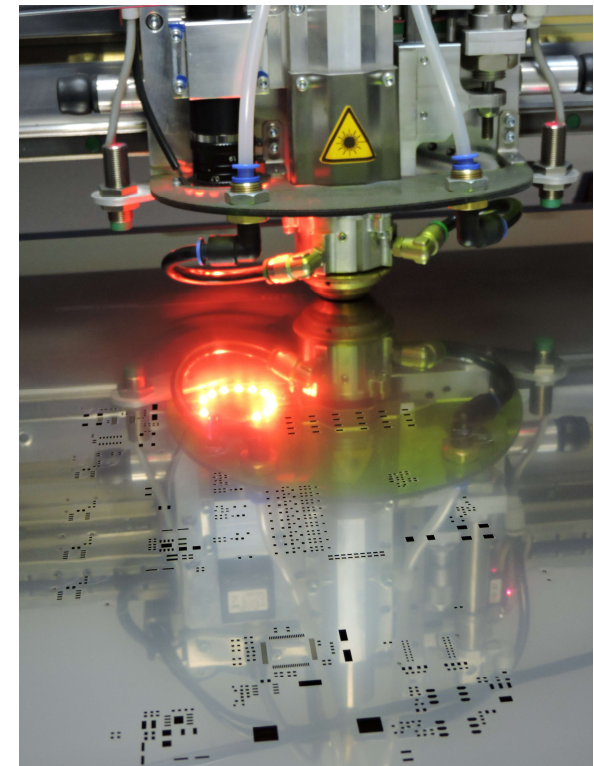
NET DIGITAL SERVICE S.R.L

Parc Industrial Borș, nr.2/D, Borș 417075, jud. Bihor, România; tel. 0359192819

office@nds-service.com; stencil@stv-group.com ; www.nds-service.com

SABLOANE SMT DE INALTA CALITATE

- Termenul standard de livrare de 24-48 ore, costurile reduse de livrare, cel mai bun raport calitate – pret, comunicarea facilă și disponibilitate maximă a personalului în rezolvarea oricăror probleme apărute, precum și calitatea la cele mai ridicate standarde, sunt doar câteva dintre avantajele oferite clientilor NDS.



NET DIGITAL SERVICE S.R.L

Parc Industrial Borș, nr.2/D, Borș 417075, jud. Bihor, România; tel. 0359192819

office@nds-service.com; stencil@stv-group.com ; www.nds-service.com