



Solutions de circuits imprimés souples et d'interconnexion

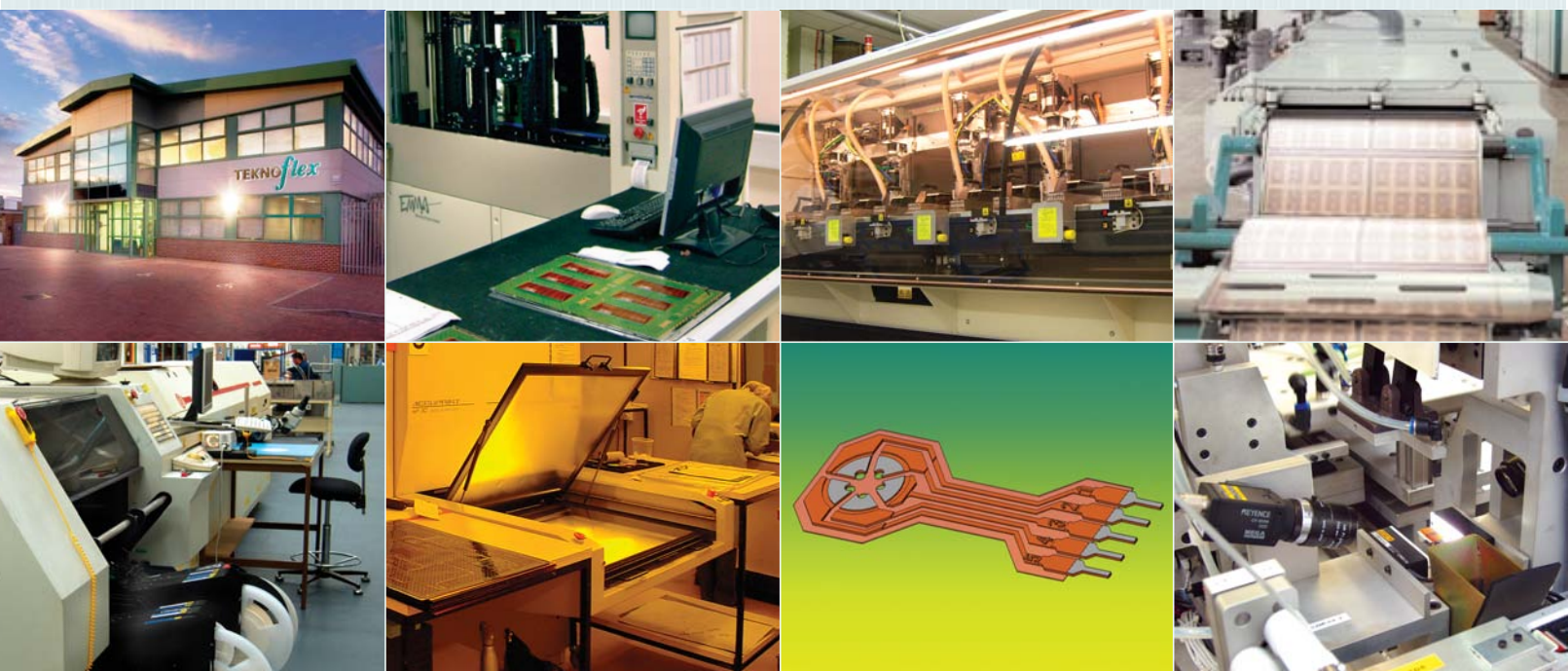
TEKNOflex
SOLUTIONS
INTERCONNECT

Notre "Mission" est "de démontrer, à travers l'ensemble de nos services, que Teknoflex est LA référence pour la conception, la fabrication et l'assemblage de tous les circuits imprimés souples et flex-rigides."

Avec plus de 50 ans d'expérience dans la fabrication des circuits imprimés, Teknoflex a établi une réputation enviable en tant que plus grand fournisseur britannique de circuits souples et flex-rigides.

Nos capacités technologiques très variées et nos méthodes "maison" de conception, d'assemblage et d'essai sont inégalées.

La société est fière d'être associée à de nombreuses organisations internationalement renommées sur des secteurs très variés allant de la Défense aux produits blancs. Nombreuses de ces organisations ont établi de solides contrats de collaboration avec notre société.



Installations

Teknoflex a continué à renforcer sa position sur le marché au cours des dernières années en développant et modernisant ses locaux et en investissant constamment dans des équipements modernes.

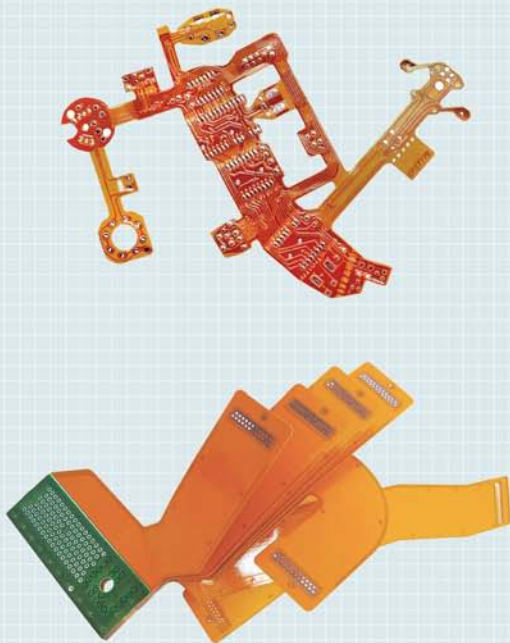
Ces équipements comprennent :

- I. Construction de nouveaux locaux spécialisés
- II. Tests électriques sur des circuits souples et flex-rigides nus et assemblés
- III. Machines de perçage récentes
- IV. Seule installation en Grande-Bretagne pour la fabrication de cartes de circuits souples en continu donnant une capacité de production importante liée à une diminution des coûts
- V. Equipement pour assemblage en montage en surface et traversant
- VI. Equipements pour le traitement des images photos
- VII. Programme en 3D
- VIII. Equipement d'inspection et d'emballage automatisé

Teknoflex propose les solutions les plus diversifiées en Europe pour l'étude et la réalisation de circuits souples et flex-rigides en Europe.

Circuits imprimés souples

Les circuits imprimés souples, simple et double face, sont les plus utilisées dans le monde. Une ou deux couches conductrices supportées par un isolant, souvent associées à des raidisseurs ou des renforts pour le montage des composants, constituent une solution d'interconnexion 3D très économique et efficace.

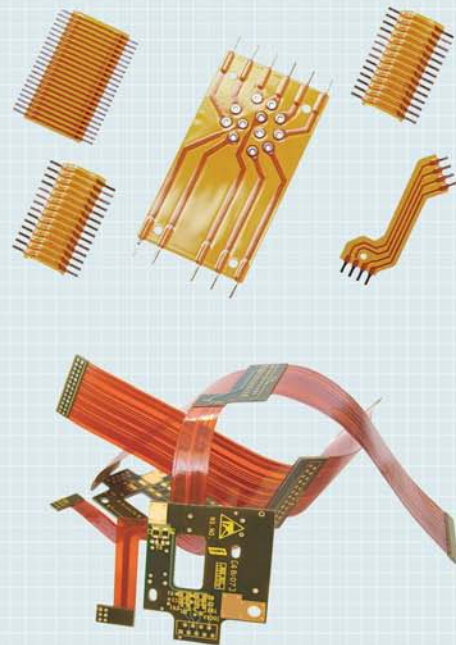


Circuits multicouches souples

Cette technologie est utilisée lorsque la densité d'interconnexion est trop élevée et nécessite l'utilisation de plus de deux couches. Généralement, on peut inclure jusqu'à huit couches conductrices dans une carte de circuits souples multicouches ; plus va diminuer la souplesse. Cependant, en sélectionnant le matériau approprié, le nombre des couches peut être porté au-delà de huit.

Circuits sculptés

Cette technologie permet d'utiliser des conducteurs dont l'épaisseur varie sur la longueur. Ceci peut être particulièrement utile lorsqu'il est nécessaire de laisser "libres" des doigts de contact ou des picots devant être connectés ou soudés.

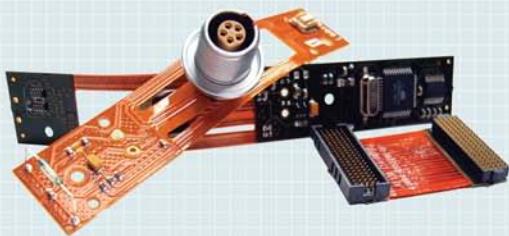


Circuits multicouches flex-rigides

Cette technologie associe des matériaux pour cartes de circuits rigides et souples. Les sections rigides sont généralement utilisées pour le montage des composants, tandis que les sections souples servent aux interconnexions électriques. Les circuits multicouches flex-rigides sont particulièrement utiles lorsque la densité d'interconnexion augmente et lorsque l'interconnexion des circuits entre eux devient critique.

Assemblage de composants

Dans le cadre de sa politique d'offre globale, Teknoflex a investi dans des installations d'assemblage pour montage en surface et traversant. Ces installations se sont développées jusqu'au test et à l'encapsulation des composants.

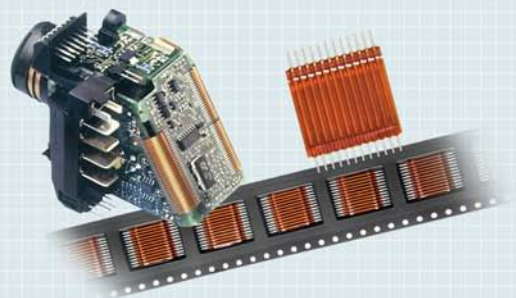
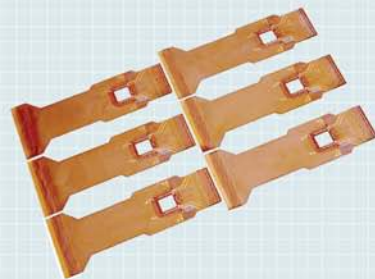


REGAL™ Flex

Cette technologie permet de produire des circuits multicouches flex-rigides avec un nombre élevé de couches et un degré de fiabilité très élevé. Ceci est obtenu en supprimant dans les parties multicouches tous les matériaux ayant des coefficients de dilatation thermique élevés ainsi que ceux ayant des niveaux élevés d'absorption d'humidité. Ainsi le circuit fini peut résister aux contraintes thermiques sans risque de rupture de métallisation. Pour encore augmenter les avantages de cette conception de circuits, il est possible d'utiliser des résines à haut Tg.

Production en continu

La fabrication de circuits souples, simple et double face, utilisant le traitement automatisé "bobine à bobine", permet à Teknoflex de proposer des solutions d'interconnexion efficaces et économiques pour les applications en grande série. Ces installations permettent aussi de traiter des matériaux plus minces qu'on ne pourrait le faire sous la forme de panneaux.



Interconnexions par montage en surface

Cette solution d'interconnexion est une technologie pouvant être automatisée, permettant de diminuer le coût, l'épaisseur et le poids du circuit imprimé pour l'interconnexion des cartes. La technologie SMI s'est avérée efficace au cours de nombreuses années pour remplacer les câbles plats et les circuits flex-rigides dans les secteurs de l'automobile, du grand public et de l'aérospatiale. Teknoflex propose une application avec un pas 0,93 mm allant de 4 à 22 conducteurs, ainsi qu'une variante avec un pas 0,50 mm allant de 10 à 40 conducteurs. Des conceptions personnalisées sont aussi disponibles sur demande.

Marchés

Les circuits imprimés souples et flex-rigides sont utilisés depuis longtemps dans de nombreux secteurs industriels, tels que militaire, informatique, aérospatiale, télécommunications, médecine, automobile et le secteur grand public.

A ces technologies sont associées les notions d'augmentation de densité, de fiabilité accrue, de réduction de poids, de facilité de montage ainsi qu'une réduction globale des coûts de fabrication



Applications

Les applications sont très variées et comprennent les téléphones mobiles, les systèmes de contrôle moteurs, les radars, les airbags, les systèmes de sécurité, les lave-vaisselles, les systèmes de stockage de données, l'ABS, les équipements audio, les pacemakers, les systèmes de guidage d'arme, l'interconnexion des tableaux de bord, les ordinateurs portables, les centrales à inertie, et les systèmes de communications militaires et commerciaux.

En raison de nos technologies très variées, de nos implications sur le marché, et de la nature internationale de notre clientèle, nous devons constamment maintenir des normes de qualité élevées.

Teknoflex détient les certifications suivantes au niveau national, international, ainsi que des homologations clients spécifiques :

BS EN ISO 9001:2000

IECQ BS EN 123000 series

Certification conforme IPC-6013 classe 2 ou 3

Certification conforme IPC-A-610 classe 2 ou 3

Underwriters Laboratory (spécification produit)

Revêtement conforme selon spécifications client

ANSI - J - Std - 001 personnel formé

AS9100 - réalisation 2009

BS8555 (conduisant à BS EN ISO 14001) - réalisation 2009

Etude pour la réalisation NADCAP

SC21 - engagement pour une amélioration continue



M1044 IECQ



Pour en savoir plus...

Contactez notre équipe commerciale pour obtenir gratuitement le "Guide de conception pour les technologies de cartes de circuits imprimés souples"



Teknoflex Limited
Quarry Lane, Chichester,
West Sussex, PO19 8PE
Royaume-Uni

e : sales@teknoflex.com
t : +44 (0)12 4383 2800
f : +44 (0)12 4383 2832
w : www.teknoflex.com

Vos idées de la conception jusqu'à leur réalisation

Teknoflex™ est une marque déposée. Le texte et les images de cette brochure sont protégés par un droit de reproduction (copyright) et ne doivent pas être reproduits sans l'autorisation préalable de Teknoflex.