

## COMMUNIQUÉ DE PRESSE

### Lancement de partenariat entre SÜSS MicroTec et SET : vers une solution d'équipement combiné pour l'intégration de puces 3D

**SÜSS MicroTec et SET annoncent leur partenariat dans le domaine du collage hybride *die-to-wafer (D2W, Puce à Plaque)*, en vue de fournir à leurs clients un équipement entièrement automatisé, configurable et à haut rendement. Une nouvelle promesse pour l'industrialisation de solutions multi-puces 3D avancées, comme les mémoires empilées et l'intégration de puces.**

**Saint-Jeoire, France et Garching, Allemagne - 1<sup>er</sup> septembre 2021** - SÜSS MicroTec, leader en équipements et solutions process pour l'industrie du semi-conducteur, et SET, leader en *flip-chip bonders* de haute précision, viennent de signer un accord de développement conjoint (*JDA*) en vue de développer un cluster composé de plusieurs modules, incluant préparation de surface, nettoyage, collage et métrologie.

Dans le cadre de ce partenariat, les modules de préparation de surface à haute efficacité et les solutions de métrologie à débit optimisé pour la vérification de la superposition après collage de SÜSS MicroTec seront combinés à la dernière plateforme de collage hybride *D2W* ultra-haute précision de SET.

Les schémas d'assemblage 2.5D et 3D d'aujourd'hui étant limités par la densité maximale d'interconnexions que la technologie microbump traditionnelle peut offrir, le collage hybride solutionne ce problème en liant directement entre eux deux plots métalliques (principalement en cuivre) et les diélectriques environnants en une seule étape d'assemblage. Cette liaison sans bump (bille de connexion) permet des pas entre contacts sensiblement plus petits et donc une densité d'interconnexions plus élevée, ce qui est un facteur clé pour les futures générations de solutions multi-puces.

#### **Dr. Goetz M. Bendele, PDG de SÜSS MicroTec:**

*" Le collage hybride est l'un des principaux moteurs de croissance des équipements « backend » avancés pour les semi-conducteurs, ainsi que l'un des principaux leviers de croissance pour SÜSS MicroTec. Grâce à notre partenariat avec SET, nous serons en mesure d'offrir à nos clients une suite complète de deux solutions de liaison hybride puce à plaque (D2W) et plaque à plaque (W2W) pour une large gamme d'applications avec intégration hétérogène en « backend » avancé. Notre solution de collage D2W, tirant parti de la combinaison de la technologie de pointe de SET avec nos capacités éprouvées d'activation de surface, d'automatisation et de métrologie, apportera une valeur ajoutée supplémentaire à nos clients, grâce à une différenciation en termes de cadence et de rendement, tout en permettant une intégration en douceur dans les sites de fabrication de nos clients. "*

#### **Dr. Pascal Metzger, PDG de SET:**

*" Grâce à plusieurs partenariats et à notre expérience de plus de 10 ans dans le collage hybride, nous avons réussi à faire passer cette technologie d'un niveau purement laboratoire (projet multipartenaire incluant le CEA-Leti) à un niveau industriel (projet multipartenaire au sein du consortium IRT Nanoelec). D'excellents résultats ont été obtenus et publiés dans plusieurs conférences et la faisabilité industrielle a été démontrée dans les salles blanches du CEA-Leti à Grenoble, France. En septembre 2019, SET a ainsi lancé une machine autonome – la NEO HB. Grâce à ce nouveau partenariat avec SÜSS MicroTec, nous allons maintenant accélérer la phase d'intégration et d'automatisation du procédé. Cela permettra de fournir une solution industrielle complète à nos clients, pour des applications à venir très prochainement telles que l'HPC (High*

Performance Computing), l'AI (Artificial Intelligence), la 5G et bien d'autres, tout en diversifiant notre offre pour répondre à de nouveaux segments de marchés. ”

**Pour plus de détails sur le collage hybride chez SÜSS MicroTec et SET**

<https://www.suss.com/hybrid-bonding>

<https://set-sas.fr/fr/catalogue/collage-direct/>

**À propos de SÜSS MicroTec**

SÜSS MicroTec est l'un des principaux fournisseurs d'équipements et de solutions process pour la microstructuration dans l'industrie des semi-conducteurs et les marchés connexes. En étroite coopération avec des instituts de recherche et des partenaires industriels, SÜSS MicroTec contribue à l'avancement des technologies de nouvelle génération, telles que l'intégration 3D et la NanoImpression par Lithographie (NIL), ainsi qu'à des processus clés pour la fabrication de MEMS (*Micro Electro Mechanical Systems*) et de LED (*Light-Emitting Diodes*). Avec une infrastructure mondiale pour les applications et les services, SÜSS MicroTec prend en charge plus de 8 000 systèmes installés dans le monde. Le siège de SÜSS MicroTec est établi à Garching (Allemagne), près de Munich.

[www.suss.com](http://www.suss.com)

**À propos de SET**

Fondée en 1975, basée près d'Annecy (France) en Haute-Savoie, SET est leader mondial en *flip-chip bonders* de très haute précision (*chip-to-chip* (puce à puce) et *chip-to-wafer* (puce à plaque)), ainsi qu'en solutions polyvalentes pour la NanoImpression par Lithographie (NIL). SET accompagne les laboratoires et industries du semi-conducteur en recherche de haute précision et de haute fiabilité dans l'assemblage de leurs composants, accélérant leur développement des puces du futur. Avec des équipements installés dans le monde entier, SET est internationalement reconnue pour la précision inégalée et la flexibilité de ses *flip-chip bonders*. Avec chargement manuel ou tout automatisés, ils s'adaptent à toutes les principales techniques de collage : refusion sans flux, thermo-compression, collage par compression, collage thermosonique, collage hybride...

[www.set-sas.fr](http://www.set-sas.fr)

**Contacts**

**SET**

Anne-Sophie Perrin, Tel. +33 4 50 35 38 14

[aperrin@set-sas.fr](mailto:aperrin@set-sas.fr)

**SÜSS MicroTec**

Hosgoer Sarioglu-Zoberbier, Tel: +49 89 32007 397

[hosgoer.sarioglu@suss.com](mailto:hosgoer.sarioglu@suss.com)