

N°33, 4 mars 2015

---

### Le nouveau système de mesure “NanoEye”: La révolution en dilatométrie

Avec la nouvelle série de dilatomètres DIL *Expedis*, NETZSCH Analyses & Tests introduit un tout nouveau concept au niveau du capteur de déplacement en dilatométrie. Le nouveau système de mesure, “*NanoEye*” – basé sur la combinaison d’un capteur optoélectronique et d’un capteur de force, cette dernière pouvant être appliquée avec précision à l’aide d’un générateur – est l’élément principal de cette nouvelle série d’instruments. Cela permet d’utiliser une force constante, indépendamment de l’expansion ou du retrait de l’échantillon, entre 10 mN et 3 N.

Mais les avantages du système *NanoEye* ne s’arrêtent pas là. Jusqu’à présent, une augmentation de la gamme de mesure était associée à une réduction de la résolution. *NanoEye*, au contraire, offre une résolution sans précédent jusqu’à 0.1 nm sur toute la gamme de mesure jusqu’à 50 mm – et tout cela avec une parfaite linéarité.

NETZSCH n’a pas seulement rendu la mesure dilatométrique plus précise, mais également plus simple – avec l’insertion correcte de l’échantillon avant de démarrer la mesure. La nouvelle fonction *MultiTouch* aide l’utilisateur à positionner l’échantillon correctement après l’insertion. De plus, la longueur de l’échantillon n’a plus besoin d’être déterminée manuellement. Le DIL 402 *Expedis* s’occupe de toutes ces étapes automatiquement. La capacité d’appliquer une pression minimale de contact de 10 mN sur l’échantillon permet maintenant de mesurer sans effort les échantillons souples et fragiles. Dans le passé, c’était possible seulement par dilatométrie optique.

La série des dilatomètres *Expedis* propose une grande flexibilité. Les modèles étanches au vide *Select* et *Supreme* peuvent être équipés en option d’un second four pour couvrir une gamme de température entre -180°C et 2000°C. Cela ouvre la voie à un large spectre d’applications.

Par la nature de leur concept compact, les dilatomètres *Expedis* se présentent comme une nouvelle génération d’instrument. Avec l’intégration des instruments périphériques tels que le contrôle des gaz, l’unité de puissance et le thermostat, cela garantit un poste de travail bien rangé dès le départ.

Plus d’information sur: [www.netzsch.com/n69980](http://www.netzsch.com/n69980)