

## Positionnement des robots pour l'application des joints



Dans les ateliers de production de carrosseries de la société BMW AG Werk basée à Leipzig, la tôle de la toiture ainsi que la cadre latéral sont soudés l'un à l'autre. Afin de sceller hermétiquement et de façon durable la soudure réalisée contre l'humidité etc., la soudure est scellée avant d'appliquer la couche de vernis de remplissage sur la carrosserie.

L'application de la chenille de colle est effectuée de chaque côté, sur la chaîne de production, par un robot. Pour le positionnement précis des robots, il est fait appel à deux capteurs laser de la série optoNCDT 1700 de Micro-Epsilon. Le capteur et la buse d'application de la chenille de colle sont situés sur le bras du robot. Les capteurs mesurent la position du canal de la toiture sur la carrosserie. Grâce aux données obtenues, la buse se positionne exactement au-dessus de la soudure et permet ainsi une application sans erreur du joint en PVC.

L'optoNCDT 1700 est utilisé en raison du réglage rapide d'exposition RTSC (compensation des modifications d'aspect de surface en temps réel). La transition abrupte vers et depuis le canal de la toiture est mesurée de manière fiable et sans valeurs aberrantes à l'aide du RTSC.

Par ailleurs, la capacité de charge maximale des robots étant atteinte avec le simple applicateur, le capteur doit être le plus léger possible et occuper le moins d'espace possible, tout en fournissant des données de performance élevées. Les critères ayant joué un rôle décisif pour cette application sont la taille, le poids, la précision et le prix.

### Pourquoi opter pour ce système :

- Réglage d'exposition rapide (RTSC)
- Contrôleur intégré pour une classe de performance élevée
- Boîtier moulé sous pression en aluminium robuste
- Haute précision
- Très bon rapport qualité / prix

### Système de capteur utilisé :

optoNCDT1700