

## Support variable des grues automotrices et plateformes de travail élévatrices

Les plateformes de travail élévatrices et les grues automotrices sont utilisées pour accomplir les tâches les plus diverses. L'accomplissement de ces tâches dépend en grande partie du couple de charge disponible. En effet, ce dernier permet de déterminer la charge maximale qu'il est possible de soulever pour chaque portée (latérale). Un dépassement du couple de charge admissible peut entraîner un basculement de la grue et causer ainsi de sérieux accidents. C'est la raison pour laquelle, depuis 1964, les véhicules élévateurs doivent être équipés d'un limiteur de couple de charge (LCC). Dans la pratique, le couple de charge maximal dépend essentiellement de la distance séparant les points d'appui du support. Le couple de charge maximal ne peut donc être atteint uniquement lorsque les pieds du support sont entièrement déployés. Cependant, les grues et plateformes de travail élévatrices sont souvent soumises à des conditions d'encombrement restreint. Dans ces conditions, le support ne peut pas être entièrement déployé et le couple de charge maximal n'est alors pas disponible. Les supports entièrement variables offrent désormais la possibilité de déterminer et d'autoriser le couple de charge maximal, et ce, quelle que soit la largeur de soutien. La distance séparant les pieds d'appui est automatiquement mesurée puis saisie par un ordinateur de bord qui se charge d'en déduire le couple de charge possible. La procédure est entièrement automatique et ne nécessite aucune intervention du personnel opérant. Ainsi, même lorsque la place disponible est limitée, les grues et plateformes peuvent être utilisées de manière optimale et sûre.

La mesure de la distance séparant les points d'appui s'effectue à l'aide des capteurs à fil tendu des séries P60, P96 et P115. Leur plage de mesure est comprise entre 1500 et 4000 mm. Afin de garantir le plus haut degré de sécurité, on réalise en règle générale une mesure redondante à l'aide de deux capteurs par support. La connexion entre les capteurs et le module électronique du



véhicule peut être établie soit de manière analogique via courant, tension ou un potentiomètre, soit de manière numérique via des bus (CANopen, Profibus etc.). Leur caractère télescopique ainsi que la facilité avec laquelle il est possible de les monter (montage ultérieur également possible) font de ces capteurs l'outil idéal pour ce type d'application.

### Pourquoi opter pour ce système :

- rapport qualité/prix
- encombrement réduit (télescopable)
- montage simple (également possible ultérieurement)
- plages de mesures et types de sortie divers

### Exigences requises pour le système de mesure :

- plages de mesure allant jusqu'à 4 m
- température ambiante de -40° à +80°C
- grande robustesse

### Séries de capteurs adéquates :

- WDS-xxx-P60
- WDS-xxx-P96
- WPS-xxx-P115

